



Präsidiatdepartement des Kantons Basel-Stadt

Abteilung Kultur

20 23

Jahresbericht der Archäologischen
Bodenforschung Basel-Stadt

**archäologische
bodenforschung
hasel-stadt**

**archäologische
bodenforschung
hasel-stadt**

<https://doi.org/10.12685/jbab.2023>

ARCHÄOLOGISCHE BODENFORSCHUNG BASEL-STADT **UNSER AUFTRAG**

Die Archäologische Bodenforschung ist der Abteilung Kultur des Präsidialdepartements des Kantons Basel-Stadt angegliedert und erfüllt vier Hauptaufgaben:

Sichern und Dokumentieren archäologischer Zeugnisse. Gefährdete archäologische Zeugnisse werden mittels archäologischer Ausgrabungen und Sondierungen unter Einbezug neuer Technologien fachgerecht gesichert und dokumentiert. Die aufbereiteten Grabungsergebnisse dienen als Grundlage für wissenschaftliche Untersuchungen. Auf der Basis des archäologischen Plans wird durch Beratung und Sensibilisierung im Vorfeld von Bauprojekten ein nachhaltiger Umgang mit Fundstellen erreicht.

Erschliessen, Konservieren und Erforschen des archäologischen Kulturgutes. Durch die Inventarisierung und Konservierung werden die Funde für die wissenschaftliche Bearbeitung und die Übergabe an die Sammlungen aufbereitet. Innovative wissenschaftliche Untersuchungsmethoden im Kontext mit integrativen Forschungsprojekten bauen den Stellenwert archäologischer Funde als Quelle für die Geschichtsschreibung kontinuierlich aus.

Archivieren und Sammeln des archäologischen Kulturgutes. Die archäologischen Quellensammlungen (Dokumentations- und Bildarchiv sowie Sammlungsdepots) werden kontinuierlich gepflegt und aktiv bewirtschaftet. Die wissenschaftlich erschlossenen Bestände werden der Forschung, Museen sowie weiteren interessierten Kreisen zur Verfügung gestellt und im Sinne des Kulturgüterschutzes gesichert.

Vermitteln und Publizieren archäologischen Wissens. Die Vermittlung der wichtigsten Resultate der Ausgrabungen erfolgt zeitnah über Medienmitteilungen, digitale Medien, Führungen, Vorträge und Ausstellungen. Die Ergebnisse der Forschungsprojekte und deren archäologisch-historischen Zusammenhänge werden in Publikationen umfassend vorgelegt. Mit dem Ausbau und der Pflege der Archäologischen Informationsstellen werden Zeugnisse der älteren Geschichte Basels erhalten und zugänglich gemacht.

UNSERE ARBEIT, EINE DIENSTLEISTUNG FÜR DIE GESELLSCHAFT

Die Archäologische Bodenforschung sensibilisiert die Gesellschaft für einen verantwortungsvollen Umgang mit dem archäologischen Erbe. Sie vermittelt der Öffentlichkeit den wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Stellenwert archäologischer Quellen und ermöglicht ihr die Teilhabe an neuen Erkenntnissen. Damit leistet sie einen wesentlichen Beitrag zum Verständnis der Archäologie als Teil des kulturellen Erbes, welches eine wichtige Grundlage der kulturellen Identität des Kantons Basel-Stadt bildet.

Archäologische Fundstellen sind Denkmäler gemäss dem Gesetz über den Denkmalschutz. «Denkmäler sind zu erhalten. Ihre kulturellen, geschichtlichen, künstlerischen und städtebaulichen Werte sind zu erforschen und, wenn möglich, in ihrem gewachsenen Zusammenhang zu sichern.» Gesetz über den Denkmalschutz vom 20. März 1980.

Jeder Bodeneingriff in eine archäologische Fundstelle führt zu einem Verlust von Originalsubstanz. Daraus entsteht eine besondere Verantwortung im Umgang mit archäologischen Fundstellen, auch im Hinblick auf zukünftige Generationen. Ist eine Rettungsgrabung unausweichlich, so muss diese wissenschaftlich korrekt durchgeführt werden. Die wissenschaftlich ausgewerteten

Grabungsdokumentationen und Funde werden im Archiv und den Fundsammlungen der Archäologischen Bodenforschung als Quelle für gegenwärtige und zukünftige Forschungen aufbewahrt.

Die Archäologische Bodenforschung arbeitet innovativ und vernetzt. Sie schafft sinnvolle Synergien bei ihrer Arbeit und arbeitet eng mit der Universität, dem Historischen Museum Basel, der Denkmalpflege sowie mit weiteren schweizerischen Fachstellen zusammen. Sie nutzt digitale Technologien effizient für die Sicherung, Erforschung, Bewahrung und Vermittlung des kulturellen Erbes. Mittels digitaler Medien ermöglicht sie breiten Bevölkerungsschichten einen zeitgemässen Zugang zur Geschichte.

Bauen und Archäologie: Konflikt vorprogrammiert? Zielkonflikte zwischen Bauprojekten und archäologischen Untersuchungen lassen sich vermeiden, wenn die Archäologische Bodenforschung rechtzeitig, d. h. möglichst schon in der Phase der Projektierung, über das Bauvorhaben informiert und in die Planung einbezogen wird. Die Archäologische Bodenforschung sucht bei der Erfüllung ihres Auftrages nach partnerschaftlichen Lösungen.

Die kantonale Fachstelle setzt sich für die Sicherung, Erforschung, Bewahrung und Vermittlung des archäologischen Erbes des Kantons ein. Der Boden ist ein Archiv, in dem sich Zeugnisse menschlicher Tätigkeit von der Frühzeit bis zur Gegenwart erhalten haben. Dieses kulturelle Erbe gilt es zu bewahren. Die Archäologische Bodenforschung erschliesst für die breite Öffentlichkeit und die Wissenschaft neue Quellen zur Stadt- und Kantonsgeschichte. Sie arbeitet nachhaltig, wissenschaftlich korrekt sowie in vernetzter Art und Weise. Sie orientiert die Öffentlichkeit regelmässig über ihre Resultate.

e
ng
archäologische
bodenforschung
hasel-stadt
archäo
boden
hasel

VORWORT GUIDO LASSAU

Liebe Leserin, lieber Leser

Am 3. Mai 2023 hat die Max-Planck-Gesellschaft mitgeteilt, dass es gelungen ist, Erbgut zu bestimmen, das sich auf einem 20 000 Jahre alten Anhänger befand und vermutlich von dessen Trägerin stammt. Das internationale Team des Max-Planck-Instituts für evolutionäre Anthropologie in Leipzig konnte somit zum ersten Mal menschliche DNA aus der Steinzeit auf einem Gegenstand nachweisen, der in den jüngeren Schichten der Denisova-Höhle in Südsibirien gefunden worden war. Der Anhänger wurde vor 19 000 bis 25 000 Jahren hergestellt, in einer Zeit, als im westlichen Eurasien Jäger- und Sammler:innen-Gesellschaften einer komplexen jungpaläolithischen Eiszeitkultur lebten, die in ihrem künstlerischen Ausdruck auf Objekten und in der Höhlenmalerei einzigartig ist. Er bestand aus einer durchbohrten Hirschgrandel. Grandeln sind rudimentäre Eckzähne im Oberkiefer von Rotwild. Mit der Sequenzierung der DNA auf der Oberfläche der Grandel konnte das genetische Profil der Frau rekonstruiert werden, die den durchbohrten Zahn trug oder benutzte, sowie des Hirsches, dem er einst gehörte. Dank der neuen Methode, die Stücke so zu beproben, dass alte DNA aus den Objekten ausgewaschen wird, ist der wertvolle Fund auch nach der Analyse noch völlig intakt.

Das neue Verfahren gleicht einem Quantensprung in der Erforschung alter DNA: Es könnte möglich werden, Benutzerinnen und Benutzer von Schmuck und Werkzeugen aus ferner Vergangenheit, vergleichbar mit der Forensik in Kriminalfällen, direkt zu identifizieren. Dies verdeutlicht das enorme Innovationspotential archäologischer Forschung. Besonders geeignet für die neue Methode, alte DNA auf archäologischen Objekten nachzuweisen, sind frisch aus dem Boden geborgene Objekte aus Knochen, Zähnen oder Geweih mit einer porösen Oberflächenstruktur, auf denen sich menschliches Erbgut aus Hautzellen, Schweiß und anderen Körperflüssigkeiten erhalten hat. Anhand der Anzahl der X-Chromosomen konnten die Forscher:innen beweisen, dass der Anhänger von einer Frau hergestellt, benutzt oder getragen wurde. Sie fanden ausserdem heraus, dass diese Frau genetisch eng verwandt war mit den sogenannten Ancient North Eurasians – Menschen, die zeitgleich in weiter östlich gelegenen Gebieten Sibiriens lebten und deren Skelettüberreste bei früheren Studien analysiert worden waren.

Die Frau lebte vor etwa 20 000 Jahren und war eine Nachfahrin moderner Menschen, die vor 45 000 Jahren aus Afrika nach Eurasien gekommen waren. Die Einwandererinnen und Einwanderer betrieben hochspezialisierte Jagd und Fischfang in Kombination mit Sammelwirtschaft. Genanalysen, die an der Gletschermumie Ötzi durchgeführt wurden, zeigten, dass die Menschen noch sehr lange – bis in die Jungsteinzeit vor gut 5000 Jahren – ihre dunkle Hautfarbe behielten. Welche Rolle spielte die dunkelhäutige Frau mit dem Hirschgrandel-Anhänger in ihrer Gemeinschaft? Über den Status der Frauen in prähistorischen Gesellschaften

gibt es im wissenschaftlichen Diskurs der letzten 150 Jahre zuweilen gegensätzliche Hypothesen. Das Bild davon ist jeweils stark von gesellschaftlichen Verhältnissen und politischen bzw. ideologischen Strömungen der Zeit geprägt, in denen die Studien verfasst wurden. Aus dem Jungpaläolithikum sind zahlreiche Frauendarstellungen in Höhlen, auf Steinplatten oder als Kleinplastiken überliefert. In deren Zusammenhang fällt dabei hin und wieder der Begriff des Matriarchats. Als Ursprung der Matriarchatstheorien gilt das Werk des Basler Juristen Johann Jakob Bachofen von 1861: «Das Mutterrecht». Durch die Denkschulen des «Kulturellen Evolutionismus» wurden die Theorien vor allem im angelsächsischen Sprachraum weiterverbreitet. Die Idee des Matriarchats fand grossen Zuspruch in der Sowjetunion, da sie sich mit den Vorstellungen Friedrich Engels zur Urgesellschaft als erste Etappe des ökonomischen Fünf-Stadien-Modells der Menschheitsgeschichte deckte. Ab den 1970er Jahren vertrat die litauisch-kalifornische Anthropologin Marija Gimbutas die These, die Venusfigurchen bezeugten ein Matriarchat und den Kult der «Grossen Mutter». Eine der berühmtesten steinzeitlichen Fundstellen, Çatalhöyük in der heutigen Türkei, wurde zum Pilgerort der Matriarchatsbewegung. Heute weiss man jedoch, dass die Wandskulptur, einst als Urmutter interpretiert, eher ein Bär oder eine Raubkatze ist. Die Zeichenwelt der frühen Jungsteinzeit in Südwestasien ist dominiert von männlicher Symbolik. Naturwissenschaftlich lassen sich zwar matrilocale oder matrilineare Gesellschaftsformen nachweisen, also ob die Familie am Wohnort der Mutter lebte und die Vererbung über die mütterliche Linie lief, aber ob Frauen deshalb die Macht hatten, lässt sich so nicht klären. Somit wird sich die Frage vermutlich nie beantworten lassen, ob die dunkelhäutige Trägerin des Hirschgrandel-Anhängers in einer Gesellschaft lebte, in der Frauen die Geschicke ihrer Familien und Gemeinschaften bestimmten. Bisher gelang erst für die Eisenzeit, der jüngsten prähistorischen Epoche, der Nachweis matrilinearere Gesellschaftsformen über die Analyse von Erbgut-Sequenzen aus mehreren keltischen Gräbern der Zeit zwischen 616 und 200 v. Chr. aus Baden-Württemberg. Ansonsten sprechen vorliegende Genanalysen wie z. B. zur Bronzezeit im Raum Augsburg und historische Überlieferungen eher für patrilineare Strukturen.

In Jäger-Sammler:innen-Gruppen spielt das Sammeln eine massgebliche Rolle. Ethnografische Studien berichten, dass Frauen rund 70 Prozent zum Lebensunterhalt durch Sammelwirtschaft beitragen. Tag für Tag legen sie viele Kilometer zurück, um essbare Kräuter, Früchte und Samen zu sammeln, auch Vogeleier, Kleingetier und Muscheln. Dabei erwerben sie ein breites botanisches Wissen, was ihnen hilft bei Handwerkstechniken wie Weben, Korbflechten und der Herstellung von Schnüren, aber auch um gezielt Würz- und Heilpflanzen zu beschaffen. Die mobile Lebensweise ermöglicht es den Frauen jedoch kaum, mehrere Kleinkinder gleichzeitig grosszuziehen, die über weite Strecken getragen werden müssen. Um die Fruchtbarkeit hinauszuzögern, stillen sie ihre Kinder deshalb oft bis zu einem Alter von vier Jahren. Somit können wir annehmen, dass die Frau mit

dem Hirschgrandel-Anhänger vor gut 20 000 Jahren eine wichtige Rolle bei Themen wie der Fortpflanzung, dem Lebensunterhalt und wirtschaftlichen Innovationen gehabt haben dürfte.

Dieses eindrückliche Beispiel zeigt, dass das Zusammenspiel natur- und geisteswissenschaftlicher Methoden bereits heute eine unglaubliche Fülle an Informationen für die Rekonstruktion vergangener Lebenswelten eröffnet. In Zukunft werden neue wissenschaftliche Methoden Erkenntnisse ermöglichen, die bislang kaum vorstellbar waren. Archäologische Funde sind eine wichtige und stetig wachsende Quelle für die Rekonstruktion von Geschichte. Sie tragen wesentlich zur Identitätsfindung in unserer komplexer werdenden Lebenswelt bei. Die Archäologie ist eine der wenigen historischen Disziplinen, die stets unbekannte, ans Tageslicht gebrachte Quellen mit modernsten Methoden wissenschaftlich untersucht und in einen Kontext mit der Gegenwart stellt. Archäologische Funde und Befunde geben Auskunft über vergangene Kulturen, Lebensweisen, Technologien, soziale Strukturen sowie Epidemien und Interaktionen mit der Umwelt. Wir sollten deshalb dem sorgfältigen Umgang mit dem archäologischen Erbe einen besonderen Stellenwert beimessen. Archäologische Fundstellen sind einzigartig und keine erneuerbare Ressource. Deshalb kommt dem § 6 des Gesetzes über den Denkmalschutz vom 20. März 1980 des Kantons Basel-Stadt eine besondere Bedeutung zu. Er schreibt das Grundprinzip zum Erhalt und der Sicherung archäologischer und naturgeschichtlicher Denkmäler als kantonale Verpflichtung fest. Damit zukünftige Generationen aus ihrer eigenen gesellschaftlichen Perspektive und mit den Methoden, die ihnen zur Verfügung stehen werden, Vergangenheit untersuchen können, müssen wir schonend mit archäologischen Fundstellen umgehen. Der Erhalt im Boden sollte oberste Priorität haben, da archäologische Denkmäler im Boden am besten geschützt sind. Falls dies nicht möglich ist, muss eine sorgfältige Rettungsgrabung nach aktuellen wissenschaftlichen Standards erfolgen. In unserem analogen und digitalen Archiv verfügen wir mittlerweile über Dokumentationen zu 3602 archäologischen Entdeckungen und Untersuchungen seit dem Jahr 1549. Die Sammlung, die von der Archäologischen Bodenforschung betreut wird, umfasst ca. 2,12 Millionen Einzelobjekte. Es gilt, die archivalisch korrekt aufbereitete Grabungsdokumentation und die nach modernen sammlungstechnischen Gesichtspunkten gelagerten Funde für die Nachwelt und ihre Fragestellungen zu bewahren. Nur so gelingt es uns, der Vergangenheit kommender Generationen eine Zukunft zu sichern.



Guido Lassau
Kantonsarchäologe Basel-Stadt

**TÄTIGKEITSBERICHT
FÜR DAS JAHR 2023**

Guido Lassau

17

FUNDCHRONIK AUSGRABUNGEN UND FUNDE IM JAHR 2023

Martin Allemann
Sven Billo
Ingmar M. Braun
Elias Flatscher
Simon Graber
Corinne Hodel
Michael Ketzler
Birgit Lißner
Erik Martin
Johann Savary
Roman Schmidig
Susan Steiner

37

COVERSTORY HINTER DEN KULISSEN – VOM «SCHERBENTEPPICH» ZUM KELTISCHEN GESCHIRR

Johannes Wimmer
Simone Zurbriggen
Annette Hoffmann
Kati Bott
Hannele Rissanen
Norbert Spichtig

83

WISSENSCHAFTLICHER BERICHT OFENKACHELN DES 10. JAHRHUNDERTS VOM PETERSBERG

Ihre Bedeutung für die
Handwerkersiedlung am Birsig
und die Geschichte des
Kachelofens in der Region

Annina Freitag

127



AUSGEPACKT SCHÄTZE DER SAMMLUNG

Die diesjährige Coverstory bietet erstmals einen umfassenden Einblick in die aufwendige Arbeit der Mitarbeitenden der Inventarisierung und Konservierung. Sie schaffen die Voraussetzung, dass jede noch so kleine Scherbe zum wertvollen Archiv der Geschichte wird. Foto: Philippe Saurbeck.



STUMME ZEUGEN IM BODEN BASELS

Über 40 archäologische Einsätze bewältigten die Mitarbeitenden der Archäologischen Bodenforschung im Jahr 2023: hier bei den Grabungen unter dem Martinskirchplatz. Foto: Philippe Saurbeck.

S. 37



AUSSERGEWÖHNLICHE KELTISCHE KERAMIK

Nach der Konservierung wurde die kunstvolle Verzierung der Gefässe erstmals gesamthaft erkennbar. Auf dem grösseren sind sogar Tiere dargestellt, was für die Fundstelle Basel-Gasfabrik bislang einzigartig ist. Beide Keramiken kamen in der Nähe der Deponierung zutage, aus der zahlreiche Keramikgefässe 2023 restauriert wurden. Foto: Philippe Saurbeck.

S. 83







MAGAZZIN

JENSEITS DER VILLEN BEIM VOLTAPLATZ

Neben vorgeschichtlichen Funden entdecken Archäolog:innen auch immer wieder Zeugnisse der jüngsten Vergangenheit Basels. Bei Ausgrabungen am Voltaplatz fanden sich Reste dieses grossen Ökonomiegebäudes und seiner Anbauten. Foto: StABS Neg 01236.

S. 69



GEBORGEN AUS DEM BRANDSCHUTT

In Kooperation mit dem Museum Kleines Klingental hat die Archäologische Bodenforschung eine Ausstellung erarbeitet, in der sie erstmals Highlights der neuen Grabungen vom Marktplatz und der Freien Strasse zeigt. Foto: Antoine Straumann.

S. 18





TÄTIGKEITSBERICHT FÜR DAS JAHR 2023

Guido Lassau

18 **Überblick über das Jahr 2023**

Schwerpunkte und Akzente
Kommission für Bodenfunde
Fakten und Zahlen

24 **Ausgrabung**

Fundstellenbetreuung und Planung
von Ausgrabungen
Ausgraben und Dokumentieren

25 **Fundbearbeitung**

Inventarisieren, Konservieren
und Funddokumentation
Auswerten

28 **Archiv/Sammlung**

Funddepots und Leihverkehr
Dokumentations-/Bildarchiv
und digitales Archiv
Bibliothek

29 **Vermittlung**

Veröffentlichungen
Public Relations
Agenda

ÜBERBLICK ÜBER DAS JAHR 2023

SCHWERPUNKTE UND AKZENTE



ABB. 1 50 000 Jahre Geschichte vor der Stadt: Für den ersten Band der neuen Stadt.Geschichte wurden u. a. zwölf Lebensbilder überarbeitet oder neu konzipiert. In der Spätbronzezeit vor 3300 Jahren gab es eine kleine befestigte Siedlung auf dem Münsterhügel. Bild: © bunterhund Illustration, Quelle: Digitale Archäologie, Freiburg i. Br., ABBS.

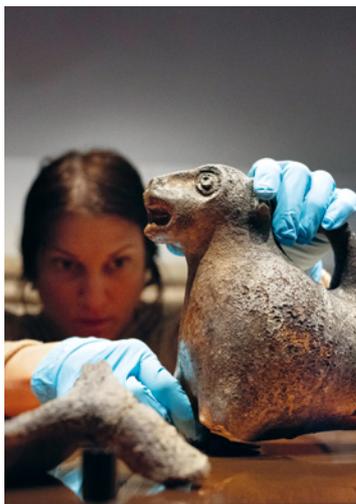


ABB. 2 Die letzten Vorbereitungen für die Ausstellung «Geborgen aus dem Untergrund» im Museum Kleines Klingental: Vorsichtig installiert Restauratorin Kati Bott (ABBS) das Aquamanile in der Vitrine. Foto: Antoine Straumann.

Auch 2023 war die Abteilung Ausgrabung wegen des Ausbaus der Fernwärmeleitungen mit jeweils einem zusätzlichen Team gleichzeitig auf drei Rettungsgrabungen im Dauereinsatz. Obwohl dadurch viele Betriebsressourcen abteilungsübergreifend beansprucht wurden, gelang es, entscheidende Projekte in der Vermittlung des archäologischen Erbes voranzutreiben. Am 1. März 2024 erschienen Band 1 und 2 der neuen Stadt.Geschichte.Basel, für die Mitarbeitende der Archäologischen Bodenforschung (ABBS) wesentliche Beiträge verfasst haben. Band 1 «Auf dem langen Weg zur Stadt Basel 50 000 v. Chr.–800 n. Chr.» gibt eine aktuelle Übersicht zu den ersten 50 000 Jahren der Basler Geschichte. Archäolog:innen der ABBS haben für diesen Band die wissenschaftlichen Grundlagen erarbeitet, Texte geschrieben und redigiert. Die anspruchsvolle Bildredaktion für die 311 Seiten starke Publikation wurde ebenfalls von der ABBS übernommen (ABB. 1). Ende 2023 lag die Publikation in druckfähigem Zustand vor. Die archäologischen Funde und Befunde des Kantons Basel-Stadt erlauben es, den langen Weg zur Stadt nachzuzeichnen. Sie spiegeln dabei das weiträumig vernetzte Zusammenspiel von Naturraum, sozialen und wirtschaftlichen Transformationen sowie von Migrationen, Krisen und gesellschaftlicher Resilienz wider. Die reichhaltige Bebilderung mit teils erstmals gezeigten Objekten, Rekonstruktionen und Lebensbildern veranschaulicht das vor- und frühgeschichtliche Fundament, auf dem Basel aufbaut.

Für die Sonderausstellung «Geborgen aus dem Untergrund – Archäologische Funde aus dem Zentrum Basels» haben Mitarbeitende der ABBS Funde und Befunde der aktuellen Ausgrabungen für die Öffentlichkeit aufbereitet, die u. a. im Rahmen der neuen Fernwärmeleitungen durchgeführt wurden. Die Ausstellung wurde in Kooperation mit dem Museum Kleines Klingental erarbeitet und ist dort von Mai 2024 bis März 2025 zu sehen. Viele Exponate werden zum ersten Mal öffentlich präsentiert (ABB. 2). Zusammen mit archäologischen Funden aus älteren Ausgrabungen werfen sie Schlaglichter auf die Stadtentstehung im Zentrum Basels. Spätestens seit dem Hochmittelalter hatte sich die Freie Strasse zu einer wirtschaftlich wichtigen Verkehrsachse in Grossbasel entwickelt, während der Marktplatz bis ins Spätmittelalter noch viel kleiner war als heute. Nach einem Grossbrand im Jahr 1377 liess ihn der Rat vergrössern. In der Ausstellung werden erste Resultate der aktuellen Ausgrabungen in den historischen Kontext gestellt.

KOMMISSION FÜR BODENFUNDE

Im Berichtsjahr fand lediglich eine Sitzung statt. Die Zusammensetzung der Kommission blieb unverändert. Neben den Themen der Totalrevision der Archäologieverordnung und dem hohen Grabungsaufkommen durch den Ausbau des Fernwärmenetzes diskutierten die Kommissionsmitglieder intensiv den Ratschlag zur Umgestaltung der Archäologischen Informationsstelle «Basel, 80 v. Chr.: Murus Gallicus – Der Keltenwall» an der Rittergasse 4. Dieser Ratschlag war in der letzten Sitzung des Regierungsrats vor den Sommerferien 2023 ausgestellt worden. Zusammen mit dem BVD und dem Architekturbüro wurde er danach angepasst. Die vorgeschlagenen Änderungen stiessen in der Kommission auf Zustimmung. In seiner Sitzung vom 5. Dezember 2023 hat der Regierungsrat den Ratschlag dann an den Grossen Rat überwiesen, wo er nach den Sommerferien 2024 behandelt werden soll. Dank der Umgestaltung soll die Informationsstelle zum Murus Gallicus künftig sowohl standortspezifische Ansprüche erfüllen als auch der attraktiven zeitgemässen Vermittlung archäologischer Inhalte dienen und das touristische Potenzial der Stadt Basel bereichern.

Mitglieder

Dr. iur. Fabia Beurret-Flück, Präsidentin

Prof. Dr. Martin A. Guggisberg

Dipl. Ing. ETH/SIA Gregor Leonhardt

Dipl. Ing. FH Christian Weber

Dr. Bernadette Schnyder

Lic. phil. Anita Fetz

Eidg. dipl. Betriebsökonom HWV

Marc Zehntner

Dr. Daniel Schneller,
Beisitz als Denkmalpfleger

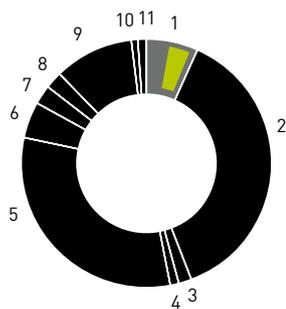
Dr. Werner Hanak,
Beisitz als stv. Leiter Abteilung Kultur

Lic. phil. / MAS Guido Lassau,
Kantonsarchäologe

Sitzungsdaten

Frühjahrssitzung abgesagt

31. Oktober 2023



Kulturausgaben nach Sparten

1	■ Kulturelles Erbe, 6,7%
	■ Archäologische Bodenforschung, 3,2% (Fr. 5 106 800)
2	Staatliche Museen, 37,6%
3	Museen: Staatsbeiträge, 1,8%
4	Bildende Kunst, 1,0%
5	Tanz und Theater, 31,4%
6	Literatur/Bibliotheken, 4,8%
7	Kulturräume, 2,4%
8	Film und Medienkunst, 2,2%
9	Musik, 10,3%
10	Verschiedene Sparten/Sparten-übergreifendes, 0,9%
11	Diverses, 0,9%

ABB. 3 Betriebsergebnis 2023 der Archäologischen Bodenforschung im Vergleich zu den Kulturausgaben des Kantons Basel-Stadt in der Höhe von: 156 849 544 Franken. Quelle: Abteilung Kultur, Präsidialdepartement Basel-Stadt.

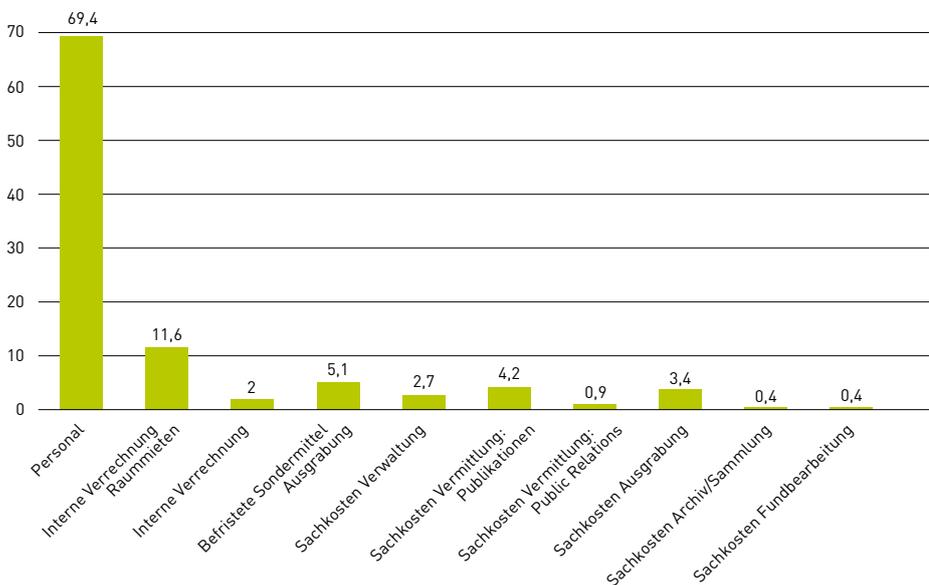
FAKTEN UND ZAHLEN

Finanzen und Kennzahlen

Die Bautätigkeit im Kanton Basel-Stadt hat sich in den letzten Jahren verdoppelt, was zu immer mehr und grösseren Rettungsgrabungen geführt hat. Dadurch ist eine signifikante Mehrbelastung bei der Fundkonservierung, der Aufbewahrung und Erschliessung der Funde sowie der Pflege, Erschliessung und Archivierung der digitalen Grabungsdokumentationen entstanden. 2014 bis 2021 betrug die Fundzunahme 250 000 Objekte. Der Zuwachs schwankte zwischen 5 000 und 29 000 Funden pro Jahr, wohingegen die Anzahl der Neufunde 2022 und 2023 mit 37 300 und 30 100 weit über dem Durchschnitt lag. Die vielen Funde führen zu einer Überlastung der Abteilung Fundbearbeitung bei der Inventarisierung und bei der Fundkonservierung. Wegen des hohen Grabungsaufkommens sind auch die Datenmengen der Grabungsdokumentationen sehr stark gewachsen. Der Datenzuwachs beträgt etwas über 1 Terabyte pro Jahr. Diese riesigen Datenmengen werden durch die Abteilung Archiv/Sammlung kontrolliert, archiviert und erschlossen. Eine Mitarbeiterin mit der Funktion «Digital Content Curator» wird diese Arbeit in Zukunft ausüben. Der Regierungsrat hat zur Entlastung der Abteilungen Archiv/Sammlung und Fundbearbeitung je eine von 2023–2027 befristete personelle Aufstockung um 50 Stellenprozente und somit eine Erhöhung des Headcounts (HC) von 24,85 auf 25,85 bewilligt. Im Hinblick auf archäologische Sicherungsmassnahmen im Zusammenhang mit der Umgestaltung der Archäologischen Informationsstelle «Basel, 80 v. Chr.: Murus Gallicus – Der Keltenwall» wurde der Sachaufwand befristet um 271 000 Franken erhöht (ABB. 3).

Budgetierter Aufwand 2023 der Archäologischen Bodenforschung

Zahlenangaben in Prozent



Erfolgsrechnung 2023 der Archäologischen Bodenforschung

Zahlenangaben in tausend Franken (TF)

Budgetbereiche	Budget	Rechnung	Kommentar
30 Personalaufwand	-3 679,8	-4 075,2	1
31 Sachaufwand	-1 624,0	-1 606,9	
33 Abschreibung Kleininvestition	0,0	-62,7	
Betriebsaufwand	-5 303,8	-5 744,9	
42 Entgelte	167,0	124,4	
43 Verschiedene Erträge	0,0	0,0	
46 Transferertrag	260,5	513,7	2
Betriebsertrag	427,4	638,1	
Betriebsergebnis vor Abschreibungen	-4 876,4	-5 106,8	
33 Abschreibung Grossinvestitionen	-188,5	-169,8	
Abschreibungen	-188,5	-169,8	
Betriebsergebnis	-5 064,9	-5 276,6	
34 Finanzaufwand	0,0	-1,2	
44 Finanzertrag	0,0	0,8	
Finanzergebnis	0,0	-0,4	
Gesamtergebnis	-5 064,9	-5 277,0	

Kommentar

- 1 -395,4 der Teuerungsausgleich 2023 für Löhne wurde zentral bei der Allgemeinen Verwaltung (Kapitel 3.11.2) budgetiert, aber auf Dienststellenebene abgerechnet. Dem Aufwand für Auswertungsarbeiten für abgeschlossene Grabungen stehen Einnahmen in Form von Bundesbeiträgen (Kontengruppe 46 Transfererträge) gegenüber.
- 2 +253,2 vgl. Abweichungsbegründung 1.

Investitionsrechnung 2023 der Archäologischen Bodenforschung

Zahlenangaben in tausend Franken (TF)

Budgetbereiche	Budget	Rechnung	Kommentar
Mobilien	0,0	-30,8	
Sachanlagen	0,0	-30,8	
Investitionsausgaben	0,0	-30,8	
Saldo Investitionsrechnung	0,0	-30,8	

Ausgewählte Kennzahlen 2023 der Archäologischen Bodenforschung

Kennzahlen	Ist 2023	Ist 2022	Ist 2021	Ist 2020	Ist 2019	Kommentar
Vollzeitstellen (100%)	25,7	24,7	24,9	25,0	25,6	1
Archäologische Untersuchungen	42	47	33	59	44	
Inventarisierte Funde	87%	88%	80%	65%	65%	
Publikationen	2	2	1	2	2	
Aktivitäten Vermittlung	59	65	48	63	78	

- 1 Aufgrund der hohen Auslastung der Abteilungen Archiv/Sammlung sowie Fundbearbeitung u. a. durch die Fernwärmegrabungen wurde eine Erhöhung des Headcounts befristet auf 5 Jahre um 1 Stelle bewilligt. Neu beträgt der Headcount 25,85.

Neu definierte Kennzahlen 2023 in Hinblick auf Budgetierung ab 2025

Kennzahlen	Ist 2023	Ist 2022	Ist 2021	Ist 2020	Ist 2019	Kommentar
Vollzeitstellen (100%)	25,7	24,7	24,9	25,0	25,6	1
Grabungen und Untersuchungen	42	47	33	59	44	
Baugesuche mit arch. Auflagen	284	301	235	169	136	
Inventarisierte Funde	30 100	37 200	-	-	-	2
Objekte in der Sammlung	2 123 323	2 023 320	-	-	-	2
Erschlossene Dokumentationen	3 602	3 561	3 520	3 478	3 437	
Artikel zur Basler Archäologie	18	16	17	14	16	
Aktivitäten Vermittlung	59	65	48	63	78	
Erfasste Besucher:innen Infostellen	59 226	74 109	-	-	-	2, 3

- 1 Aufgrund der hohen Auslastung der Abteilungen Archiv/Sammlung sowie Fundbearbeitung u. a. durch die Fernwärmegrabungen wurde eine Erhöhung des Headcounts befristet auf 5 Jahre um 1 Stelle bewilligt. Neu beträgt der Headcount 25,85.
- 2 Diese Zahlen wurden erst ab 2022 systematisch erhoben.
- 3 Erfasst ist nur die Informationsstelle «Basel, 820–1500 n. Chr.: Krypta unter der Vierung des Münsters», da sie als einzige mit einem Zählsystem ausgestattet ist. Da diese Infostelle nur zwischen Mitte Mai bis Ende Oktober geöffnet war, wären die Besucher:innenzahlen aufs Jahr gerechnet zu erhöhen. Die übrigen 24 Informationsstellen sind nicht erfasst.

Personal/Organisatorisches

Die Anzahl der Mitarbeiter:innen blieb im Vergleich zum Vorjahr gleich hoch. 2023 arbeiteten 73 Personen mit unbefristeten Arbeitsverträgen sowie mit projektbezogenen, befristeten Anstellungen in der ABBS. Hintergrund für den grossen Personalbestand waren projektbezogene Anstellungen für drei gleichzeitig durchzuführende Rettungsgrabungen im Zusammenhang mit der Fernwärme. Beim Personalbestand war der Frauenanteil mit 39 Mitarbeiterinnen im Vergleich zu 35 Mitarbeitern höher. Bei den Headcountstellen betrug das Verhältnis zwischen Frauen und Männern 20 zu 16. Lea Furrer und Pascale Roth konnten je für eine auf 5 Jahre befristete 50 %-Stelle als Konservatorin in der Abteilung Fundbearbeitung bzw. als Digital Content Managerin in der Abteilung Archiv/Sammlung gewonnen werden. Neu wurden die auf drei Jahre befristeten studentischen 20 %-Stellen in den Abteilungen Fundbearbeitung, Archiv/Sammlung und Vermittlung mit Patrick Foley, Lara Lenz und Joël Cappis besetzt. Auf den Ausgrabungen und in der Vermittlung leisteten 16 junge Männer insgesamt 1414 Zivildiensttage im Berichtsjahr. Zudem wurden 3 Praktika im Betrieb absolviert.



ABB. 4-5 Hubert Blättler und Nsimba Fulubianza traten 2023 in den wohlverdienten Ruhestand. Fotos: Adrian Jost, Michael Wenk.

Nsimba Fulubianza wurde am 31. März 2023 pensioniert, nachdem er von 2009 mit Unterbrüchen auf diversen Ausgrabungen der ABBS als Ausgräber gearbeitet hatte. «Boble» Fulubianza, der als freischaffender Musiker aus Angola in die Schweiz gekommen war, hat aufgrund seiner positiven und fröhlichen Art stets für ein gutes Arbeitsklima gesorgt. Hubert Blättler, der in der Abteilung Ausgrabung seit 2015 in verschiedenen projektbezogenen Anstellungen tätig war, durfte am 31.12.2024 in den wohlverdienten Ruhestand treten. «Hubi» Blättler war dank seiner langjährigen Grabungserfahrung, seines grossen archäologischen Fachwissens und seiner breiten Kenntnis des traditionellen Handwerks ein von allen Mitarbeitenden äusserst geschätzter Kollege (ABB. 4-5).

Der Betriebsausflug 2023 führte uns nach Augusta Raurica, wo uns unsere Kolleg:innen des Kantons Basel-Landschaft am Vormittag interessante Führungen zu einer Grabung, ins Brunnenhaus und die Schmidmatt ermöglichten. Am Nachmittag durften wir einen Blick hinter die Kulissen des eindrücklichen neuen Sammlungsentrums werfen. Den Jahresabschluss haben wir gemeinsam mit den pensionierten Mitarbeiter:innen am 14. Dezember 2023 mit einer Partie Bowling und einem Weihnachtsessen in maritimer Atmosphäre im Gannet an der Uferstrasse begangen.

Jubiläen von Mitarbeiter:innen in Fest- und in Projektanstellung

2023 durften insgesamt 10 Mitarbeiter:innen ein Dienstjubiläum feiern:

Nachname, Vorname	Jubiläum	Jahre
Stegmüller Christian	1.5.2023	40
Spichtig Norbert	15.5.2023	35
Hagendorn Andrea	1.2.2023	20
Flüeler Daniel	1.7.2023	20
Benedikt Wyss	1.12.2023	10
Brönnimann David	1.4.2023	5
Savary Johann	5.5.2023	5
Bubendorf Fabian	25.5.2023	5
Schmidig Roman	17.9.2023	5
Glaser Viviane	2.11.2023	5

Infrastruktur

Die Sammlungsdepots an der Güterstrasse und an der Lyonstrasse erreichen aufgrund der vielen und grossen Rettungsgrabungen der letzten Jahre ihre Kapazitätsgrenzen. Nach langem Warten auf einen Mieterwechsel und Verhandlungen mit Immobilien Basel-Stadt (IBS) konnten wir in der Güterstrasse direkt neben dem bestehenden Depot einen zusätzlichen Raum anmieten und dorthin Materialien wie Verpackungsmaterial und Grabungsinfrastruktur aus dem Sammlungsdepot auslagern. Dies wird aber nur für kurze Zeit Entspannung beim Raumbedarf für Kulturgüter bringen. Zusammen mit der Abteilung Kultur und den IBS wird deshalb nach einer langfristigen Lösung der Depotproblematik gesucht.

AUSGRABUNG

FUNDSTELLENBETREUUNG UND PLANUNG VON AUSGRABUNGEN

2023 wurden insgesamt 284 Baugesuche bearbeitet. Damit stagnierte deren Anzahl auf hohem Niveau (2022: 301 Baugesuche). Alle Unterlagen wurden fristgerecht weitergeleitet. Als Grundlageninstrument für die Planung von Ausgrabungen bzw. die Bearbeitung von Baugesuchen wird seit 2021 ein kantonaler Gesamtplan erstellt, der sämtliche Grabungsgesamtpläne in einem Plan referenziert. Die Arbeiten an den Plangrundlagen, insbesondere die Vorbereitung für die zeichnerische Umsetzung, wurden weitergeführt. In einem nächsten Schritt soll eine intern zugängliche Testumsetzung ins MapBS erfolgen.

AUSGRABEN UND DOKUMENTIEREN

Im Berichtsjahr haben die Teams der Abteilung Ausgrabung 34 neue archäologische Untersuchungen durchgeführt und acht Ausgrabungen aus den Vorjahren fortgesetzt. Der Fernwärmeausbau in der Altstadt beschäftigte drei Teams gleichzeitig mit der Freilegung und Dokumentation noch intakter archäologischer Schichten. Dank enger Absprachen während der Planungsphase mit dem BVD und den IWB liessen sich die Rettungsgrabungen gut mit den Bauarbeiten koordinieren. Die dritte Etappe des Ausbaus der Fernwärme in der Freien Strasse wurde von einem verkleinerten Team von vier bis fünf Personen begleitet. Im Fokus standen die mittelalterlichen Strassenverläufe, Befunde des spätmittelalterlichen Spitals «an den Schwellen» und sehr seltene Reste eines Holzgebäudes aus dem Hochmittelalter. Ende 2023 gelang im Ringgässlein die Entdeckung einer einzigartigen goldenen Hut- bzw. Gewandnadel mit einem Abschluss in Form einer Hand, die eine Kugel hält. Auch im Wettsteinquartier wurden im Jahr 2023 die Fernwärmeleitungen weiter ausgebaut und viele Hausanschlüsse erstellt. Dabei kamen unter anderem jungsteinzeitliche Siedlungsspuren und Keramik sowie eine spätmittelalterliche Reiterfigur zum Vorschein. In der Rebgasse konnten zudem überraschend viele Reste der spätmittelalterlichen/neuzeitlichen Bebauung freigelegt werden. Das Grabungsteam in der St. Alban-Vorstadt dokumentierte auf über 70 Metern Länge den Verlauf der römischen und mittelalterlichen Strassen sowie Nutzungsniveaus der römischen Siedlung Basels. Daneben wurden zahlreiche mittlere und kleinere Grabungsprojekte durchgeführt. Herauszuheben sind die archäologischen Untersuchungen im Luftgässlein, die gut erhaltene Aufschlüsse zu stadthistorisch relevanten Fragestellungen erbrachten. Baumassnahmen im Bereich der Martinskirche für eine Toilettenanlage



ABB. 6 Ausgrabung bei der Martinskirche.
Foto: Philippe Saurbeck.

neben der Sakristei und für die Pflanzgruben des neuen «Globus» vor dem Westportal führten zur Entdeckung des nördlichen Abschlusses der spätromischen Umfassungsmauer und zahlreicher mittelalterlicher Bestattungen (ABB. 6). In den Aussenquartieren und in Riehen wurde die engmaschige Überwachung zahlreicher Bauprojekte mit einer bislang einzigartigen Entdeckung im Kanton belohnt: Am Bachtelenweg fand sich einer der seltenen Nachweise für römische Eisenverhüttung im Gebiet der heutigen Schweiz

Wegen der vielen Grabungsprojekte konnten Pendenzen bei der Bereinigung von Grabungsdokumentationen früherer Jahre nur bedingt abgebaut werden. Dennoch wurden im Berichtsjahr über 50 Grabungsdokumentationen aus den Jahren 2015–2022 ans Archiv übergeben. Auch 2023 wurden die Fundchronikbeiträge pünktlich bei der Abteilung Vermittlung eingereicht. Sowohl die Coverstory zu den Fernwärmegrabungen als auch der wissenschaftliche Bericht zur Freien Strasse für den Jahresbericht 2022 beanspruchten die Abteilung Ausgrabung diesmal stark. Beide Beiträge stellen aber auch eine wichtige Grundlage für die Sonderausstellung «Geborgen aus dem Untergrund – Archäologische Funde aus dem Zentrum Basels» im Museum Kleines Klingental dar. Zusätzlich waren mehrere Mitarbeitende mit Texten für Band 1 und 2 der Stadt.Geschichte.Basel beschäftigt. Der auf den Jahreswechsel 23/24 vollzogene Umstieg von AutoCAD 2013 auf die Version 2024 absorbierte zudem viele Ressourcen der Abteilung. Für einen erfolgreichen Wechsel waren zahlreiche Anpassungen an der Programmumgebung notwendig.



ABB. 7-9 Ein seltenes frühmittelalterliches Eisenobjekt mit Zinntauschierung kam bei den Grabungen in der Freien Strasse zutage: nach der Auffindung (7), im CT (8) und nach der Konservierung (9). Fotos: Philippe Saurbeck, CT Scan: Norbert Spichtig.

FUNDBEARBEITUNG

Die Einführung des Informationssystems Antiqua Pro bedingte weitere konzeptionelle Vorarbeiten und im Hinblick auf die praktische Umsetzung eine Inventarzusammenführung von rund 1 Mio. Datensätzen. Dabei galt es, inhaltliche Veränderungen in der Inventarisierung und unterschiedliche Datenstrukturen der letzten Jahrzehnte zu berücksichtigen, sodass ein möglichst homogener Datenbestand erreicht werden kann. Mit dem Industrierechner Computertomographen, der seit 2022 in Betrieb ist, wurden Eisenfunde, aneinander korrodierte Münzstapel, einzelne Hölzer und ein Keramikgefäß sowie wenige Blockbergungen gemessen. Zudem wurden Rekonstruktionen erstellt und nach einzelnen Inventarnummern aufgetrennt bzw. ausgewertet. Insgesamt wurden 1233 Inventarnummern analysiert. Der Computertomograph liefert wichtige Entscheidungsgrundlagen für Konservierungsmassnahmen von Metallobjekten (ABB. 7-9). Der Einsatz des Geräts hat bereits wesentlich zur Beschleunigung beim Abbau der Menge von Metallobjekten beigetragen, die konserviert werden sollen. Zusätzlich konnte für die Konservierung und wissenschaftlichen Auswertungen ein pXRF-Analysegerät, Niton XL5 Plus, angeschafft werden. Mit dem handgehaltenen, tragbaren Röntgenfluoreszenz-Spektrometer lässt sich berührungslos und komfortabel die Elementzusammensetzung von Materialien zerstörungsfrei analysieren.

INVENTARISIEREN, KONSERVIEREN UND FUNDDOKUMENTATION

Mit der Inventarisierung von 15 100 Funden gelang ein weiterer Abbau nicht inventarisierter Objekte früherer Ausgrabungen in der Fundstelle Basel-Gasfabrik. Damit verbleiben noch 205 000 nicht inventarisierte Stücke von diesem Fundort. Zudem wurden fast 15 000 Fundobjekte aktueller Grabungen in der Datenbank katalogisiert.

Übersicht Bestand der archäologischen Funde des Kantons Basel-Stadt ab 1962:

– Total inventarisiert	1 883 962	88,7 %
– Total nicht inventarisiert	239 361	11,3 %
– Total Fundobjekte	2 123 323	100 %



ABB. 10 Objekte von 777 Inventarnummern wurden 2023 von den Restaurator:innen bearbeitet. Foto: Philippe Saurbeck.

Spezialist:innen des Inventars der Fundmünzen der Schweiz (IFS) haben die Vor- und die Endbestimmung der Münzfunde vorgenommen. In diesen Prozess integriert war die Konservierung von 74 Münzen. Die Konservator:innen haben die Objekte von 777 Inventarnummern gereinigt, von Korrosion befreit und stabilisiert bzw. restauriert (ABB. 10). Viele der konservatorisch behandelten Objekte aus Buntmetall, Eisen, Glas, Bernstein, Knochen und organischen Materialien wie Holz, Leder und Textilien stammten aus den Rettungsgrabungen im Zusammenhang mit der Fernwärme. Daneben wurde der vielfältige Bestand an Keramikgefässen der spätlatènezeitlichen Deponierung (2009/36) von Basel-Gasfabrik konserviert und restauriert. Im Hinblick auf die für 2025 geplante Sonderausstellung im Historischen Museum Basel mit dem Arbeitstitel «Schatzfunde: versenkt, versteckt, vergraben» werden bis zu hundert wertvolle Objekte aus dem Fundensemble konservatorisch und inhaltlich aufbereitet, das 2009 in der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik entdeckt wurde. Die spektakulären Gegenstände, die in keltischer Zeit bei einer rituellen Handlung niedergelegt worden waren, werden das erste Mal der Öffentlichkeit präsentiert.

Im Rahmen der wissenschaftlichen Funddokumentation bzw. -publikation wurden diverse Rekonstruktionszeichnungen und Illustrationen für die neue Stadt.Geschichte.Basel angefertigt. Parallel dazu lief die Dokumentation des umfangreichen Fundgutes (ca. 400 Keramiken und 60 Kleinfunde) der Grabung 2016/10 (Stadtcasino) mit einer Kombination aus Fotos und grafischen Elementen weiter. Die wissenschaftliche Dokumentation der Keramiken aus der Deponierung 2009/36 erfolgte mittels 3D-Scanner parallel zur Konservierung.

AUSWERTEN

Die Abteilung Fundbearbeitung betreute folgende wissenschaftliche Auswertungen bzw. war miteinbezogen:

- SNF-Projekt «Umgang mit den Toten. Analyse der Bestattungspraxis in der jüngeren Latènezeit anhand des Fundortes Basel-Gasfabrik»: Hannele Rissanen hat ihre an der Universität Basel abgeschlossene Dissertation für das Materialheft 27 aufbereitet und an die Redaktion übergeben. David Brönnimann hat als Koordinator verschiedene Kapitel des Synthesebandes (Materialheft 28) zum SNF-Projekt aufbereitet.
- Auswertungsprojekt zu einem zentralen Ausschnitt der Siedlung Basel-Gasfabrik «Über den Grubenrand geschaut»: Milena Müller-Kissing hat weiter an ihrer Dissertation an der Universität Bochum zu Befundauswertung und Siedlungsdynamiken gearbeitet.
- Desiree Breineder hat ihre Masterprojektarbeit an der Universität Basel zu Glasfunden aus der Fundstelle Basel-Gasfabrik fast vollendet.
- Joëlle Jäger hat ihre Masterarbeit «Auswertung des Grabens der Flächen 29, 30, 44, 45 und 62 der Grabung 2004/18 Lichtstrasse 35 der Fundstelle Basel-Gasfabrik» an der Universität Zürich begonnen.
- Johannes Wimmer hat mit der wissenschaftlichen Aufnahme und Dokumentation der ca. 30 keramischen Gefässe der Deponierung der Grabung 2009/36 der Fundstelle Basel-Gasfabrik begonnen. Vorarbeiten zur Befundaufnahme und Auswertung durch Norbert Spichtig.
- Auswertungsprojekt «Horizontalverteilung in der Fundstelle Basel-Gasfabrik»: In diesem Projekt, das von der FAG unterstützt wird, werden archäozoologische, archäobotanische und statistische Auswertungen kombiniert. Erstmals wird auf der Grundlage hunderttausender Tierknochen und archäobotanischer Reste in Kombination mit archäologischen Funden die Gesamtsiedlung Basel-Gasfabrik detaillierter in den Blick genommen. 2023 erfolgten die Datenaufbereitung und erste statistische Auswertungen.
- Auswertung der bronzezeitlichen Fundstelle Riehen-Haselrain: Miriam Hauser hat ihre Dissertation an der Universität Basel fortgesetzt. Ausserdem wurde das Screening der archäobotanischen Proben durchgeführt.
- Auswertung der spätlatènezeitlichen und frühromischen Befunde der Grabung Martinsgasse 2004/1. Im Hinblick auf die Publikation im Materialheft 26 haben Johannes Wimmer und Regula Ackermann die Manuskripte aktualisiert.
- Befundauswertung der Grabungen UMIS 2017/45 und AUE 2018/25: Sven Billo hat die Befundauswertung weitergeführt. Abschluss der Datenaufnahme in Geoarchäologie, Archäozoologie, Archäobotanik und Pollenanalyse. Vorbereitung der Synthese und Manuskripte.
- Auswertung des Fundmaterials der Grabung UMIS 2017/45: Annina Freitag hat ihre Dissertation «Die Ausgrabungen am Petersberg in Basel. Auswertung des Fundmaterials der Grabung UMIS 2017/45 mit einer Neubewertung des Fundmaterials von 1937» (Arbeitstitel) an den Universitäten Bern und Bamberg begonnen.
- Auswertung der Grabung Stadtcasino 2016/10: Elias Flatscher hat an der Ausarbeitung des Manuskripts zum Materialheft 33 gearbeitet. Laura Rindlisbacher setzte ihre kumulative Dissertation an der Universität Basel (Sandra Pichler) zu den Bestattungen fort.
- Rebecca Kündig hat ihre Masterprojektarbeit an der Universität Basel zu mittelalterlichen Funden und Befunden der Grabung Märthof (1980/1) erfolgreich abgeschlossen.
- Leah Dellenbach hat ihre Bachelorarbeit zu archäobotanischen Proben der Grabung AUE 2018/25 abgeschlossen.
- Ana Jesus hat im Rahmen des BNF-Nationalen Qualifizierungsprogramms ein Praktikum zur Bestimmung archäobotanischer Proben der Grabung im Amt für Umwelt und Energie 2018/25 durchgeführt.
- Markus Asal hat die «frühen» römischen Bestattungen im Gräberfeld Aeschenvorstadt analysiert und dazu einen Artikel verfasst.
- Christine Pümpin arbeitete weiter an ihrer geoarchäologischen Dissertation am IPNA zu Dark Earth, in der sie schwerpunktmässig mikromorphologische Proben aus Basel-Stadt bearbeitet.
- Barbara Stopp, Sabine Deschler-Erb und Sven Billo haben die römischen Dromedarknochen vom Petersberg ausgewertet und in einem Artikel in der Festschrift Joris Peters' vorgelegt. Ausserdem wurden Isotopen-Analysen zur Herkunft des Tieres initiiert.
- Amelie Alterauge und Gabriela Arenz haben die Zahnprothesen aus dem Friedhof Hiltalingerstrasse dokumentiert und in ihre Auswertung für einen Artikel einbezogen.

ARCHIV/SAMMLUNG FUNDDEPOTS UND LEIHVERKEHR



ABB. 11 Sammlungsdepot Lyonstrasse: Der neu geschaffene Auslegebereich ermöglicht Forschenden, die Funde, die sie bearbeiten möchten, übersichtlich anzuordnen und zu sortieren.
Foto: Philippe Saurbeck.

Die Ordnung in den Sammlungsdepots an der Lyonstrasse und der Güterstrasse wurde optimiert. Die Rollregalanlagen in der Güterstrasse, in denen die menschlichen Skelette lagern, bekamen ihre endgültigen Standortaufkleber, weit über 2000 an der Zahl. Dank einer Raumumnutzung im Sammlungsdepot an der Lyonstrasse konnte der dringend benötigte Platz für einen Auslegebereich gewonnen werden. Grosse Tische und die gute Beleuchtung erlauben es Wissenschaftler:innen, hier Fundmaterial auszulegen und im Rahmen von Forschungsarbeiten zu analysieren (ABB. 11).

Der Bestand der archäologischen Sammlung des Kantons Basel-Stadt ab Fundjahr 1962 umfasst ca. 2,12 Millionen Einzelobjekte (1 g bis 1200 kg). Die archäologische Sammlung wird hauptsächlich in den zwei Sammlungsdepots an der Lyon- und der Güterstrasse mit einer Gesamtfläche von 1670 m² aufbewahrt.

EXTERNE AUSLEIHEN VON FUNDMATERIAL DES KANTONS BASEL-STADT

- 30.1.2023–31.10.2023, Repliken von Stabwürfeln, Spielzeug Welten Museum Basel
- 21.8.2023–15.9.2025, eisernes Messerchen, Jüdisches Museum Schweiz
- 9.–10.9.2023 für den Tag des Denkmals, römischzeitliches Bausteinfragment, Sammlungszentrum Augusta Raurica
- Ausleihe diverser Objekte bzw. Proben und menschlicher Skelette an externe Partner:innen, die uns bei der Auswertung unterstützten: Den grössten Anteil nahm das IPNA entgegen, gefolgt vom IFS und der Organic Geochemistry Unit der University of Bristol.

DOKUMENTATIONS-/BILDARCHIV UND DIGITALES ARCHIV

Ende 2023 waren 3602 archäologische Entdeckungen und Untersuchungen seit dem Jahr 1549 in der Fundstellendatenbank registriert und deren Unterlagen im analogen und digitalen Archiv erschlossen. Die 428 analogen Dokumentationen aus den Jahren 1549 bis 1949 wurden kontrolliert, geordnet und mit nachträglich gescannten Dokumenten ergänzt. 2023 konnten 57 abgeschlossene Grabungsdokumentationen in das Dokumentationsarchiv integriert werden. Die Mikroverfilmung der schriftlichen Dokumentation steht noch aus. Das Projekt «Sonderbestand» konnte 2023 erfolgreich abgeschlossen werden. Bei diesen Archivalien handelt es sich um Unterlagen der Organisation und Vermittlungstätigkeit sowie um diverse Vor- und Nachlässe. Der Sonderbestand ist nun in insgesamt 780 Ordnern systematisch erfasst, nach Themen kategorisiert und ins Archiv integriert. Neu erstellte Handbücher zum Dokumentationsarchiv, Archiv-Sonderbestand und zur Archiv-Digitalablage erleichtern massgeblich den Zugang zum Archiv der ABBS.

Mitarbeitende des Bildarchivs lieferten rund 1800 Kleinbilddias zur Digitalisierung und rund 1700 Bilddateien zur Ausbelichtung auf Mikrofilm ans Bürgerspital. Ungefähr 1600 SW-Negative aus den Jahren 1969 bis 1972 wurden im Haus und mit eigener Infrastruktur digitalisiert, mit Metadaten versehen und in der Bilddatenbank erfasst. Die thematische Bildersammlung erfuhr eine Erweiterung um ca. 2700 Digitalbilder, die in die Datenbank integriert und verschlagwortet wurden. Im Februar konnte das Bildarchiv einen Teil des Nachlasses des Basler Fotografen Peter Heman entgegennehmen. Die Aufarbeitung und Digitalisierung dieses Bestands von ca. 500 Negativen und Diapositiven sowie rund 600 Abzügen steht in den nächsten Jahren an. Dieser wertvolle Bestand wird dauerhaft im Archiv der ABBS aufbewahrt werden.

Die Gesamtmenge der Daten zu 3602 Grabungsdokumentationen im digitalen Archiv belief sich per Ende 2023 auf 18,2 TB (2022: 15,5 TB). Der aktuelle Gesamtdatenbestand der ABBS umfasste Ende 2023 32,46 TB (2022: 28,75 TB). Im Berichtsjahr kam neu ein archivierter Datenbestand von 2,7 TB hinzu. Die Verhandlungen mit IT BS, der ABBS einen valablen Service zur sicheren und gleichzeitig performanten Ablage unserer digitalen Daten anzubieten, zogen sich 2023 mit verschiedenen Tests leider ergebnislos hin.

BIBLIOTHEK

Im Jahr 2023 wurden 92 Monografien und 117 Zeitschriftenbände (inkl. Abonnements) in den Bibliotheksbestand aufgenommen. Per Ende 2023 umfasste das Gesamtvolumen 14 735 Monografien und Zeitschriften sowie 1609 Sonderdrucke.

VERMITTLUNG VERÖFFENTLICHUNGEN

Die Mitarbeiter:innen der Abteilung Vermittlung haben für die Produktion von Band 1 der neuen Stadt.Geschichte «Auf dem langen Weg zur Stadt Basel 50 000 v. Chr.–800 n. Chr.» sowie für den Band 2 «Eine Bischofsstadt zwischen Oberrhein und Jura 800–1273» zahlreiche Pläne, Karten, Illustrationen und Fotos bereitgestellt. Für Band 1 wurden in Zusammenarbeit mit «buntherhund Illustration KLG» für jede Epoche mindestens ein Lebensbild konzipiert und die Ausarbeitung wissenschaftlich eng begleitet. Auf diese Weise entstanden fundort- und epochenspezifische Lebensbilder, die als Synthese des jeweiligen Forschungsstands gelten dürfen. Für die Textredaktion von Band 1 konnte dank der Finanzierung der Stiftung Stadt.Geschichte.Basel eine Redakteurin angestellt werden.

VERÖFFENTLICHUNGEN ZUR ARCHÄOLOGIE IN BASEL 2023

- Martin Allemann et al.: Fundchronik. Ausgrabungen und Funde im Jahr 2022, in: JbAB 2022, Basel 2023, 37–79.
- Martin Allemann: Statussymbol, Schosstier, Studienobjekt. Wie kommt um 1400 ein Affenskelett in eine Basler Latrine?, in: Archäologie des Exotischen, Archäologie des Fremden, Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit 36, Heidelberg 2023, 23–34.
- Markus Asal: Münzen erzählen Geschichte. Erkenntnisse zur Siedlungsentwicklung im Vorfeld der spätrömischen Befestigung auf dem Basler Münsterhügel auf der Basis numismatischer Auswertungen, in: JbAS 2023, Basel 2023, 7–22.
- Marco Bernasconi, Johann Savary, Roman Schmidig mit Beiträgen und einem Katalog von Sarah Wicki: Die Freie Strasse. Ein Weg durch 2000 Jahre Basler Geschichte, in: JbAB 2022, Basel 2023, 115–151.
- Margaux L.C. Depaermentier: Spätantike und frühmittelalterliche Sozialstruktur in Basel aus archäologischer und naturwissenschaftlicher Sicht. Dissertation zur Erlangung der Würde einer Doktorin der Philosophie vorgelegt der Philosophisch-Historischen Fakultät der Universität Basel [2023].
- Margaux L.C. Depaermentier et al.: Bioarchaeological analyses reveal long-lasting continuity at the periphery of the Late Antique Roman Empire, in: iScience 26(7), 2023.
- Margaux L.C. Depaermentier, Michael Kempf: Local integration or social distinction at a Late Antique and Early Medieval border area. A case-study from Basel-Aeschenvorstadt (Switzerland), in: Anna Flückiger, Michaela Helmbrecht, Christoph Lobinger (Hg.): Eliten, Zentren und Peripherien. Tagungsbeiträge der Arbeitsgemeinschaft Spätantike und Frühmittelalter 13, Studien zu Spätantike und Frühmittelalter 11, Hamburg 2023, 213–238.
- Simon Graber et al.: Über den Spuren der Anderen. Ausgrabungen zur Fernwärmeleitung im Jahr 2022, in: JbAB 2022, Basel 2023, 81–113.
- Andrea Hagendorn, Marco Bernasconi: Archäologische Lebensbilder. Vermittlung zwischen Science und Fiction, in: Anzeiger EAS, Sonderausgabe 1 (2023), 151–155.
- Corinne Hodel, Simon Graber: Mittelalter, Wettstein BS, in: JbAS 2023, Basel 2023, 276–277.
- Michael Kempf, Margaux L.C. Depaermentier: Scales of transformations. Modelling settlement and land-use dynamics in late antique and early medieval Basel, Switzerland, in: PLoS ONE 18(2), 2023.
- Guido Lassau: Tätigkeitsbericht für das Jahr 2022, in: JbAB 2022, Basel 2023, 19–35.
- Erik Martin, Benedikt Wyss: Neuzeit, Basel BS, St. Alban-Vorstadt Etappe 1 (2022/1), in: JbAS 2023, Basel 2023, 282.
- Roman Schmidig, Johann Savary: Mittelalter, Basel BS, Freie Strasse, in: JbAS 2023, Basel 2023, 241–242.
- Norbert Spichtig, Johannes Wimmer: Jüngerlatènezeitliche Siedlungen in Basel (Schweiz) im Kontext der Urbanisierungsprozesse am südlichen Oberrhein, in: Jörg Bofinger, Gerd Stegmaier (Hg.): Städte der Kelten. Urbane Zentren der späten Eisenzeit, in: Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg 86, Esslingen 2023, 118–207.
- Norbert Spichtig, Kayo von Eisenhart-Rothe: Computertomographie in der Archäologie am Beispiel der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt, in: DGZfP-Berichtsband BB 180, DACH-Jahrestagung 2023, 15.–17. Mai in Friedrichshafen, 1–8.
- Barbara Stopp, Sabine Deschler-Erb, Sven Billo: They travelled far. Roman period camelids from Switzerland, in: Nadja Pöllath et al. (Hg.): Animals and Humans through Time and Space. Investigating Diverse Relationships. Essays in Honour of Joris Peters, Rahden 2023, 325–338.
- Johannes Wimmer: Römische Zeit, Basel BS, Kleiner Münsterplatz (2022/2), in: JbAS 2023, Basel 2023, 217.

PUBLIC RELATIONS



ABB. 12 Die Pop-up-Ausstellung zu frühmittelalterlichen Grabfunden an der Museumsnacht vom 20. Januar 2023 faszinierte zahlreiche Besucherinnen und Besucher. Foto: Léonard Holzer.

Ein Netz von 25 Archäologischen Informationsstellen zu keltischen, römischen und mittelalterlichen Originalfundplätzen bildet eine tragende Säule bei der Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die Bedeutung des archäologischen Erbes. Die wichtigsten Etappen der Basler Geschichte lassen sich in einem Rundgang über den Münsterhügel erkunden. Die Informationsstelle «Basel, 820–1500 n. Chr.: Krypta unter der Vierung des Münsters» mit Bauresten der Kathedralen aus der Zeit Karls des Grossen bis zur Reformation haben 59 226 Personen von Mai bis Oktober 2023 besucht. Diese bemerkenswert hohe Besucher:innen-Zahl verdeutlicht das grosse touristische Potential der Archäologischen Informationsstellen. In den kommenden Jahren wird die Informationsstelle «Basel, 80 v. Chr.: Murus Gallicus – Der Keltenwall» umgebaut. Sicherheits- und Nutzungsanforderungen der Primarschule an der Rittergasse erfordern eine Umgestaltung der Informationsstelle, die auf dem Schulhausareal liegt. Hierfür beantragt der Regierungsrat mit Beschluss vom 5. Dezember 2023 beim Grossen Rat 2,972 Millionen Franken. Mit dem Umbau werden die Anforderungen des 2020 eröffneten Schulhauses mit den touristischen Ansprüchen an ein Denkmal von nationaler Bedeutung in Einklang gebracht. Geplant sind ein unterirdischer Besucherraum, der von der Rittergasse aus zugänglich ist, und zwei Baukörper, welche die Höhe und den Verlauf des Keltenwalls aufnehmen.

Die Archäologische Informationsstelle «Basel, 300 n. Chr.: Römische Umfassungsmauer» im Schulhaus «zur Mücke» am Schlüsselberg 14 erfuhr 2023 eine Neukonzeption. Neben den original erhaltenen Resten der Umfassungsmauer sind drei Grabsteine in der Informationsstelle ausgestellt, die einst in der Befestigung sekundär verbaut worden waren. Drei Audiostories (D/F/E) zu den Grabsteinen erzählen basierend auf fundierten Recherchen die Geschichten der Verstorbenen und ihrer Lebenswelten. Der historische Kontext zum Bau der spätrömischen Umfassungsmauer ist ebenfalls anhand einer Audiostory nachzuvollziehen. Zudem wurden die Informationstafeln und das hinterleuchtete Lebensbild gestalterisch und inhaltlich mit neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen aktualisiert. Die Eröffnung fand anlässlich der Museumsnacht am 19. Januar 2024 statt.

In der Museumsnacht vom 20. Januar 2023 haben die Mitarbeitenden der ABBS unter dem Thema «Im Kleinbasel entdeckt» die spannendsten Funde aus den frühmittelalterlichen Gräbern der Rettungsgrabungen im Wettsteinquartier in einer Pop-up-Ausstellung erstmals der Öffentlichkeit präsentiert (ABB. 12). Flankierend dazu gab die Perlenexpertin Maren Siegmann Auskunft über die rund 380 Perlen aus einem Mädchengrab. Die Anthropologin Sandra Pichler erklärte die massiven Verletzungen am Skelett eines Schwertkämpfers aus dem 8. Jahrhundert. Das attraktive Angebot stiess beim Publikum auf enormes Interesse, sodass sich lange Warteschlangen vor dem Tunnelzelt bildeten, in dem u. a. die spektakuläre Goldscheibenfibula ausgestellt war, die 2022 in einem frühmittelalterlichen Frauengrab in der Reihentorstrasse entdeckt worden war.

Für die Ausstellung «Geborgen aus dem Untergrund – Archäologische Funde aus dem Zentrum Basels» im Museum Kleines Klingental haben Mitarbeitende der Abteilung Vermittlung gemeinsam mit «Stauffenegger + Partner AG, Visuelle Gestalter HFG» ein Ausstellungs- und Gestaltungskonzept erarbeitet und Videos für die medialen Stationen in der Ausstellung produziert, in denen Fachexpert:innen über Themen zur Ausstellung berichten. Die Vitrinen für die Ausstellung stellt das Historische Museum dankenswerter Weise zur Verfügung. Die Ausstellung präsentiert u. a. neue Fundobjekte der Ausgrabungen in der Freien Strasse und auf dem Marktplatz. Sie beleuchtet die Entstehung und Veränderungen des Marktplatzes sowie seiner angrenzenden Strassen und Gassen.

Der erste Archäologiekoffer «Steinzeiten» wurde pünktlich zu Beginn des Schuljahres 2022/23 fertig und den Basler Schulen mit grossem Erfolg zur Ausleihe zur Verfügung gestellt. Die Nachfrage seitens der Schulen war so gross, dass der Koffer während des gesamten Schuljahrs permanent ausgeliehen war. Das Pädagogische Zentrum gab zur Ergänzung ihrer Lehrmittel bei der ABBS deshalb zwei weitere Archäologiekoffer «Steinzeiten» in Auftrag. 2023 wurde in Absprache mit dem Pädagogischen Zentrum ein am Lehrplan 21 orientiertes Konzept für einen keltischen und römischen Archäologiekoffer erstellt und mit der Umsetzung des keltischen Koffers begonnen. Der keltische Koffer wurde 2023 nahezu fertig gestellt.

ANALOGE VERMITTLUNG

Stand Ende 2023

- Besucher:innen Infostelle
«Krypta unter der Vierung des Münsters»: 59226
- Führungen und Workshops: 47
- Vorträge: 21
- Ausleihe Archäologiekoffer
«Steinzeiten»: für 20 Schulklassen
- Plakate Weltformat: 22
- Berichte in Medien: 10
- Jahresbericht 2022: 152 Seiten,
119 Abbildungen, 10 Tafeln
- Artikel intern/extern: 4/14

DIGITALE VERMITTLUNG

Stand Ende 2023

- Anzahl Newsletter: 11
- Abonnent:innen Newsletter: 869
- Anzahl Beiträge Facebook: 68
- Abonnent:innen Facebook: 2579
- Anzahl Beiträge Instagram: 91
- Abonnent:innen Instagram: 3523
- Besuche Website ABBS: 8583
(davon 6416 Einzelbesuche und 22528 Seitenaufrufe)
- Besuche Microsite archaeologie-live:
826 Sitzungen, 697 Nutzer:innen
- Besuche Microsite basel-gasfabrik:
898 Sitzungen, 627 Nutzer:innen
- Besuche Microsite archaeologie-parking:
109 Sitzungen, 89 Nutzer:innen
- Besuche Microsite archaeologie-aue:
145 Sitzungen, 100 Nutzer:innen
- Abonnent:innen Youtube: 48
- Aufruf aller Beiträge auf Youtube: 760

AGENDA

FÜHRUNGEN UND VORTRÄGE ETC. FÜR DIE INTERESSIERTE ÖFFENTLICHKEIT

18.1.2023

Vortrag «Die Gründung der Colonia Raurica: Basel und das südliche Oberrheingebiet in caesarischer Zeit» an der Volkshochschule Basel im Rahmen des Kurses «Römer am Rhein – Der Rhein als «Kulturweg» in der Antike». Andrea Hagendorn.

1.2.2023

Vortrag «Klein aber fein: der römische Vicus von Basel nach der Augusteischen Okkupation» an der Volkshochschule Basel im Rahmen des Kurses «Römer am Rhein – Der Rhein als «Kulturweg» in der Antike». Dagmar Bargetzi.

25.3.2023

Den Auftakt der diesjährigen Veranstaltungsreihe der ABBS stellt der Vortrag «Der Münsterhügel in keltischer Zeit» dar. Johannes Wimmer.

29.3.2023

Mittagsführung «Mauern und Wachen» in der Sonderausstellung «Alarm! Von der Kultur, dem Besitz und dem Gebrauch von Waffen in der spätmittelalterlichen Stadt» im Museum Altes Zeughaus Solothurn. Martin Allemann, Elena Magli (Martial Cultures, Universität Bern).

13.5.2023

Der Rundgang durch das Wettsteinquartier schlägt den Bogen von den bronzezeitlichen Funden Kleinbasels bis zur Industrialisierung. Der Fokus liegt auf den aktuellen Ausgrabungen. Dagmar Bargetzi, Aaron Gwerder.

22.5.2023

Führung für Mitarbeitende des AUE in der Infostelle im Keller des AUE. Dagmar Bargetzi.

3.6.2023

Am Tag der offenen Tür der Peterskirche, der unter dem Motto «vom Käller bis zum Turm» steht, werden die Vorgängerbauten unter der Peterskirche gezeigt. Martin Allemann.

7.6.2023

Das Ausgrabungsteam berichtet an der Anwohnerinformationsveranstaltung über die bisher gewonnenen archäologischen Erkenntnisse in der St. Alban-Vorstadt. Erik Martin.

15.6.2023

Führung zur Grabung im Wettsteinquartier für den Verein «Tatort Vergangenheit». Dagmar Bargetzi, Aaron Gwerder.

20.6.2023

Führung zum Spitalfriedhof St. Johann sowie zum Quartierfriedhof für den Verein «Schwarzer Peter» und die Quartierbewohner:innen. Dagmar Bargetzi.

22.6.2023

Führung in die Infostelle im AUE für das Pfarrheim St. Anton. Dagmar Bargetzi.

28.7.2023

Studierende der Universität Zürich führen über die Lehrgrabung in der alten Gewerbeschule. Organisation: Sven Billo, Elias Flatscher.

23.8.2023

Führung im Münster und in der Krypta unter der Vierung für die Basler Sektion des Verbandes der Schweizerischen Akademikerinnen. Guido Lassau, Marco Bernasconi.

9.9.2023

Teilnahme am Denkmaltag mit dem Thema «Stadtmauern und Friedhöfe zwischen Steinenberg und Aeschenplatz» mit Blick auf die Reste der Stadtmauern an der Theater-Passage, auf den Friedhof bei der Elisabethenkirche sowie auf den spätrömisch-frühmittelalterlichen Friedhof in der Aeschenvorstadt. Dagmar Bargetzi.

9.–10.9.2023

Im Rahmen des Denkmaltags wird die römische Spolie aus der Freien Strasse zusammen mit einem Vergleichsstück vom Forumstempel im neuen Augster Sammlungszentrum vorgestellt. Martin Allemann, Dagmar Bargetzi, Jakob Baerlocher, Thomas Hufschmid (Augusta Raurica).

13.9.2023

Abendführung für die Kulturgruppe des Grossen Rates auf den Grabungen St. Alban-Vorstadt und Luftgässlein und zu den Infostellen. Martin Allemann, Marco Bernasconi, Guido Lassau.

25.10.2023

Mittwoch-Matinée zum sogenannten Schwertkämpfer an der Kirchgasse. Sandra Pichler, Universität Basel.

26.10.2023

Archäologie live: Abendvortrag zum «Schwertkämpfer» aus der Kirchgasse. Sandra Pichler, Universität Basel.

15.11.2023

Bericht über die bisherigen Ergebnisse der Grabung St. Alban-Vorstadt an der 2. Anwohnerinformation des Tiefbauamtes. Marco Bernasconi, Erik Martin.

FÜHRUNG GROSSER RAT
Abendführung für die Kultur-
gruppe des Grossen Rates auf
den Grabungen St. Alban-
Vorstadt und Luftgässlein und
zu den Infostellen. Martin
Allemann, Marco Bernasconi,
Guido Lassau.

EUROPÄISCHER TAG

Der Europäische Tag der Archäologie steht bei der ABBS unter dem Motto «Archäologie Werkstatt». Das Publikum kann anhand des Steinzeitkoffers mehr über prähistorische Techniken erfahren, der Perlenmacherin Maren Siegmann zuschauen oder Muschelamulette herstellen, Kieselsteine mit Röteln bemalen und sich als Steinzeitkind verkleiden. Annina Banderet, Sarah Wicki, Maren Siegmann.

MATERIALIEN IN DER ARCHÄOLOGIE

Input zu Materialien in der Archäologie für Studierende des Instituts «Vermittlung von Kunst und Design» der Hochschule für Kunst und Gestaltung Basel. Begutachtung von Repliken und Originalen sowie Einblick in die Inventarisierung und Konservierung. Dagmar Bargetzi, Kati Bott, Christine Gugel.

21.11.2023

Vortrag «Von Mönchen und anderen Menschen» mit Rückblick auf die Ausgrabung im Stadtcasino in Zusammenarbeit mit dem Basler Zirkel für Ur- und Frühgeschichte. Elias Flatscher, Laura Rindlisbacher.

23.11.2023

Passend zum Zirkelvortrag bot sich die Möglichkeit, die archäologischen Objekte der Ausgrabung Stadtcasino näher anzuschauen und vertiefende Fragen zu stellen. Elias Flatscher, Laura Rindlisbacher.

12.12.2023

Führung für das Leitungsteam «Operative Planung Fernwärme» der IWB zu den Infostellen Schulhaus «zur Mücke», Aussenkrypta und AUE. Marco Bernasconi.

SONSTIGE ANLÄSSE / AUSSTELLUNGEN

20.1.2023

Die Archäologische Bodenforschung zeigt an der Museumsnacht die spektakulären frühmittelalterlichen Grabfunde aus dem Wettsteinquartier. Im Expertinnen-Zelt erläutern die Anthropologin Sandra Pichler das Skelett des «Schwertkämpfers» und die Archäologin Maren Siegmann die Perlenherstellung. An den Führungen erfahren die Besuchenden mehr über die frühmittelalterlichen Gräber auf dem Münsterhügel und besuchen in diesem Rahmen die Aussenkrypta.

9.5.2023

Feierliche Eröffnung der Grünanlage «Beim Wettsteinhäuschen», an der Guido Lassau über die Neufunde im Wettsteinquartier berichtet. Zur Eröffnung wird eine Plakatausstellung aufgestellt, die einen Monat lang vor Ort zu sehen ist. Guido Lassau.

13.6.–14.7.2023

Die Plakatausstellung zu den Grabungserkenntnissen im Wettsteinquartier steht für einen Monat neben der Theodorskirche.

17.6.2023

Der Europäische Tag der Archäologie steht bei der Bodenforschung unter dem Motto «Archäologie Werkstatt». Das Publikum kann anhand des Steinzeitkoffers mehr über prähistorische Techniken erfahren, der Perlenexpertin Maren Siegmann bei der Herstellung frühmittelalterlicher Perlen über die Schulter schauen sowie Muschelamulette herstellen, Kieselsteine mit Röteln bemalen und sich als Steinzeitmädchen oder -junge verkleiden. Annina Banderet, Sarah Wicki, Maren Siegmann.

MEDIEN

6.1.2023

Der 20-Minuten-Beitrag «Archäologenteam findet 900 Jahre alte Brandspuren» berichtet über den neu erschienenen Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung. Guido Lassau.

9.2.2023

Der Beitrag «Basel: Viele archäologische Funde» wird in der Sendung «Schweiz aktuell» ausgestrahlt. Er berichtet über die frühmittelalterlichen Grabfunde im Wettsteinquartier und die Ausgrabungen in der St. Alban-Vorstadt. Guido Lassau, Erik Martin.

17.3.2023

Der Artikel «Bronzezeitsiedlung und ein Grundriss» in der Riehener Zeitung berichtet über den aktuellen Jahresbericht mit Fokus auf den neuen Grabungen in Riehen und Bettingen.

2.6.2023

Das Regionaljournal des SRF berichtet über den Fund einer Ritterfigur, die bei den Ausgrabungen im Wettsteinquartier zum Vorschein kam. Simon Graber.

6.6.2023

Unter dem Titel «Archäologen finden ein 500 Jahre altes Kinderspielzeug aus Keramik» berichtet 20 Minuten über den Fund des tönernen Pferds mit Reiter. Übernahme der Nachricht auf den Onlineportalen von Baseljetzt und NAU. Simon Graber.

4.8.2023

Unter dem Titel «Wie kam der jüdische Grabstein in die Fundamente einer Klosterkirche?» berichtet die BaZ über die Sondierungen in der alten Gewerbeschule.

1.9.2023

Beantwortung der Anfrage zur Bedeutung des Grundbuch- und Vermessungsamtes für Band 1 der Stadtgeschichte.Basel für einen Artikel im CMS-Stiftungsmagazin RADAR. Norbert Spichtig.

20.9.2023

Unter dem Titel «BVB verlängern Umleitungen an der Schifflande» berichtet die BaZ über den Fund von mittelalterlichen Mauerresten. Auch 20 Minuten greift das Thema auf.

ARS IN BASEL

Die Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft für die provinzialrömische Forschung in der Schweiz (ARS) findet nach 25 Jahren wieder in Basel statt. Bei einer Führung in den Archäologischen Informationsstellen präsentieren Dagmar Bargetzi und Andrea Hagendorn neue Vermittlungskonzepte. Vorträge von Martin Allemann, Markus Asal und Myriam Camenzind runden den Beitrag der ABBS ab.

FÜHRUNGEN, VORTRÄGE ETC. FÜR KINDER, JUGENDLICHE UND LEHRKRÄFTE

28.3.2023

«Archäologie in der Praxis» für Archäologie-Studierende der Universität Basel. Guido Lassau, Dagmar Bargetzi, Marco Bernasconi, Till Scholz, Norbert Spichtig.

25.4.2023

Übung «3D Models in Digital Cultural Heritage – Current Trends and Experimental Applications» für Studierende des Digital Humanities Lab der Universität Basel. Marco Bernasconi.

3.5.2023

Inputreferat «Vermittlung an die breite Öffentlichkeit» im Seminar für ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Universität Basel. Dagmar Bargetzi.

30.5.2023

Input zu Materialien in der Archäologie für Studierende des Instituts «Vermittlung von Kunst und Design» der Hochschule für Kunst und Gestaltung Basel. Begutachtung von Repliken und Originalfunden sowie Einblick in die Inventarisierung und Konservierung. Dagmar Bargetzi, Kati Bott, Christine Gugel.

30.11.2023

Recherche-Interview auf der Grabung 2023/20 mit Sven Friedli, Dokumentarfilm-Student der Hochschule Luzern. Martin Allemann.

FÜHRUNGEN UND VORTRÄGE ETC. FÜR EIN FACHPUBLIKUM SOWIE WISSENSCHAFTLICHE KONTAKTE

25.1.2023

Online-Vortrag am Kolloquium zur Ur- und Frühgeschichte an der Universität Leipzig unter dem Titel «0.03 Millimeter machen den Unterschied: Mikromorphologische und histotaphonomische Untersuchungen in der [Schweizer] Archäologie», in dessen Mittelpunkt die jüngerlatènezeitliche Siedlung Basel-Gasfabrik stand. David Brönnimann.

26.1.2023

Austausch mit dem Social Media Team des Antikenmuseums. Dagmar Bargetzi, Guido Lassau.

4.3.2023

Vortrag zum Thema «Nah am Wasser gebaut. Riehen, Immenbachstrasse: verkalkte Funde in einer bronzezeitlichen Siedlungslandschaft» an der Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft für die Urgeschichtsforschung in der Schweiz (AGUS) in Bern. Michael Ketzler.

10.3.2023

Vortrag «Imaging Space in between Science and Fiction» am Workshop «Know your place: (Re)constructing spaces in premodern visual cultures» vom Forum eikones der Universität Basel. Marco Bernasconi.

16.5.2023

DACH-Jahrestagung 2023 der Deutschen Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung (DGZfP) in Friedrichshafen. Vortrag «Computertomographie in der Archäologie am Beispiel der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt». Norbert Spichtig, Kayo von Eisenhart-Rothe (RayScan Technology GmbH).

19.–20.5.2023

Poster zu Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel an der Jahrestagung der Association Française pour l'Étude du Fer (AFEAF) in Lausanne. Norbert Spichtig, Johannes Wimmer.

30.8.2023

Besuch der laufenden Grabung in Altenburg [D] mit Fachaustausch. Hannele Rissanen, Norbert Spichtig, Johannes Wimmer.

28.9.2023

Vortrag «Regierende Pestelentzen oder Sterbendtze Basel - Die archäologisch-anthropologische Perspektive auf die Seuchenzüge in Basel 1572-1668 ausgehend vom Sterbekollektiv Basel Stadtcasino» im Rahmen der Session «Feuer, Wasser, Hungersnot – Katastrophen und Schicksalsschläge» der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit (DGAMN) an der Tagung des West- und Süddeutschen Verbandes für Altertumsforschung (WSVA) in Tübingen. Elias Flatscher.

4.10.2023

Besuch der Vergleichssammlung römischer Keramik aus Augusta Raurica im neuen Sammlungszentrum. Desiree Breineder, Annina Freitag, Patrick Foley, Christine Gugel, Johannes Wimmer, Simone Zurbruggen.

3.–4.11.2023

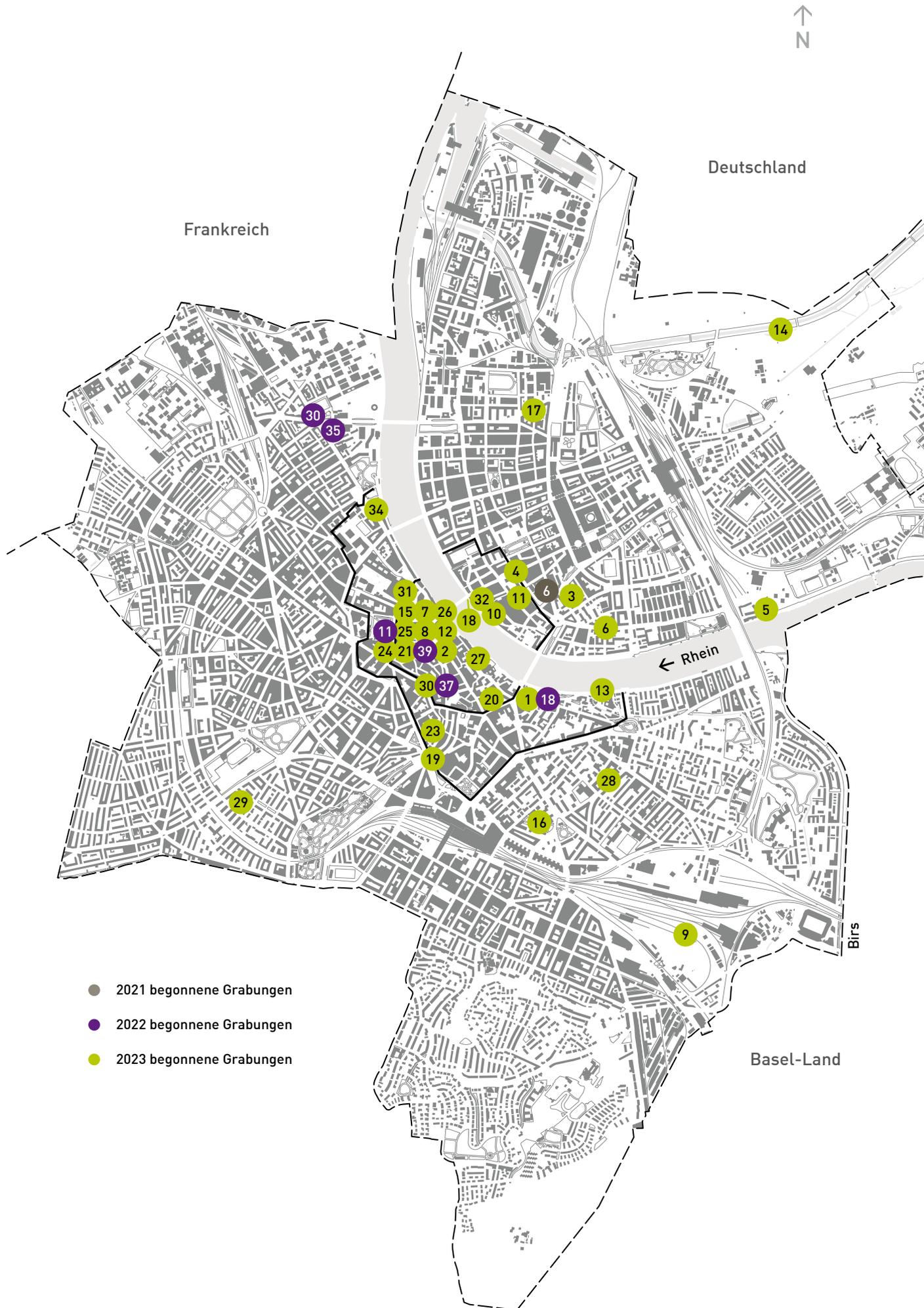
Die Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft für die provinzialrömische Forschung in der Schweiz (ARS) findet nach 25 Jahren wieder in Basel statt. Der Tagungsort sowie das Rahmenprogramm wurde von der Archäologischen Bodenforschung organisiert. Am Samstagnachmittag informieren Dagmar Bargetzi und Andrea Hagendorn bei einer Führung in den Archäologischen Informationsstellen im AUE, in der «Mücke» und im Münster über neue Vermittlungskonzepte. Die Vorträge «Was bisher geschah: Überblick und Updates zum Römischen am Rheinknie» von Martin Allemann, «Altes vom Gräberfeld Basel-Aeschenvorstadt» von Markus Asal und «Ein Beitrag zur Entwicklung und Struktur der kaiserzeitlichen Siedlung im südöstlichen Vorfeld des Basler Münsterhügels» von Myriam Camenzind runden den Beitrag der ABBS ab.

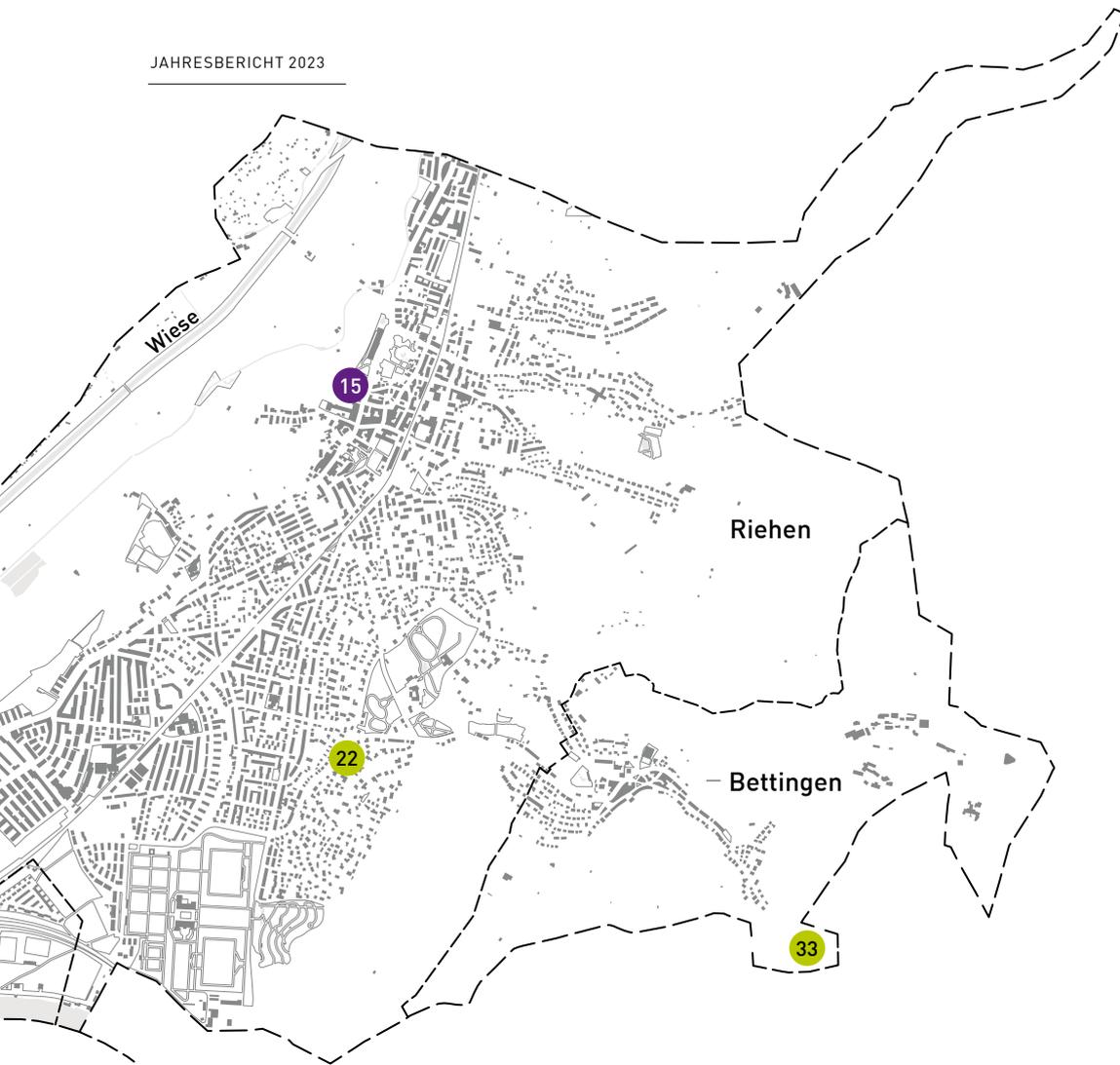
17.11.2023

Leitung des Kurses zur Eisenzeit der Vereinigung des archäologisch-technischen Grabungspersonals der Schweiz (VATG). Norbert Spichtig, Stefan Schreyer (extern).

FUNDCHRONIK
AUSGRABUNGEN UND
FUNDE IM JAHR 2023

Martin Allemann
Sven Billo
Ingmar M. Braun
Elias Flatscher
Simon Graber
Corinne Hodel
Michael Ketzler
Birgit Lißner
Erik Martin
Johann Savary
Roman Schmidig
Susan Steiner





AUSGRABUNGEN UND FUNDE IM JAHR 2023

Übersichtsplan des Kantons Basel-Stadt mit den Einsatzstellen der ABBS im Jahr 2023. Zu den einzelnen Einsatzstellen vgl. die Tabellen auf den folgenden Doppelseiten «Übersicht nach Laufnummern» und «Übersicht nach Bereichen».

Plangrundlage: Grundbuch- und Vermessungsamt des Kantons Basel-Stadt. Ergänzungen und Kartierung: Peter von Holzen.

M 500 1000

ÜBERSICHT NACH LAUFNUMMERN

Im Berichtsjahr 2023 laufende Untersuchungen der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt im Kantonsgebiet nach Laufnummern. Fundstellen ohne aussagekräftige Befunde oder Funde sowie noch nicht abgeschlossene Projekte sind im Text nicht berücksichtigt. Dies gilt desgleichen für weitere an einem Fundplatz belegte Zeitstellungen, wenn diese eher marginaler Art sind.

Zusammenstellung: Andreas Niederhäuser.

LEGENDE

PAL	Paläolithikum
NL	Neolithikum
BZ	Bronzezeit
HZ	Hallstattzeit
LZ	Latènezeit
RZ	Römische Zeit
FMA	Frühmittelalter
MA	Mittelalter
NZ	Neuzeit
ZU	Zeit unbestimmt

□	Befund ohne Funde
■	Befund mit Funden
◆	Streu- und Einzelfunde/ Funde bei Prospektionsgängen
●	Geologischer Befund
○	Ohne Befund/Funde
>	Untersuchung noch nicht abgeschlossen

2021 BEGONNENE UNTERSUCHUNGEN

Nr.	Lauf-Nr.	Adresse (A = Allmend)	Ergebnis
6	2021/6	Wettsteinquartier (A)	■ NL / ■ MA / ■ NZ

2022 BEGONNENE UNTERSUCHUNGEN

Nr.	Lauf-Nr.	Adresse (A = Allmend)	Ergebnis
11	2022/11	Vesalgasse 5	○
15	2022/15	Riehen – Bachtelenweg 5–9 / Berowerpark	■ RZ / ◆ MA / □ NZ
18	2022/18	St. Alban-Vorstadt 32	○
30	2022/30	Voltaplatz, Elsässerstrasse (A)	□ NZ
35	2022/35	Elsässerstrasse 50–60, Volta Ost	◆ □ LZ / ◆ RZ / □ NZ
37	2022/37	Leonhardskirchplatz (A)	◆ NZ
39	2022/39	Spalenberg 16	○

2023 BEGONNENE UNTERSUCHUNGEN

Nr.	Lauf-Nr.	Adresse (A = Allmend)	Ergebnis
1	2023/1	St. Alban-Vorstadt (A), Etappe 2	■ RZ / ■ MA / ■ NZ
2	2023/2	Freie Strasse (A), Etappe 4	■ MA / ■ NZ
3	2023/3	Klingnaustrasse (A)	■ NZ
4	2023/4	Claraplatz, Clarastrasse (A)	□ MA / □ NZ
5	2023/5	Eisenbahnweg 7	■ BZ / ■ NZ
6	2023/6	Wettsteinquartier (A), Etappe 2	□ NZ
7	2023/7	Eisengasse (A) 15 / Tanzgässlein (A)	□ MA / □ NZ
8	2023/8	Marktplatz 2 / Eisengasse 17	■ MA/NZ
9	2023/9	Walkeweg 43–61	■ NZ
10	2023/10	Utengasse 36 / Rheingasse 35	○
11	2023/11	Rebgasse 19	■ NL/BZ / □ MA / ■ NZ
12	2023/12	Martinskirchplatz 4	◆ RZ / ■ MA / ■ NZ
13	2023/13	St. Alban-Rheinweg (A), Rheinufer	◆ ZU
14	2023/14	Wiesendammpromenade (A)	◆ NZ
15	2023/15	Petersgasse 46, 48, 54	◆ BZ / ◆ RZ / □ MA / □ NZ

LEGENDE

PAL	Paläolithikum
NL	Neolithikum
BZ	Bronzezeit
HZ	Hallstattzeit
LZ	Latènezeit
RZ	Römische Zeit
FMA	Frühmittelalter
MA	Mittelalter
NZ	Neuzeit
ZU	Zeit unbestimmt
□	Befund ohne Funde
■	Befund mit Funden
◆	Streu- und Einzelfunde/ Funde bei Prospektionsgängen
●	Geologischer Befund
○	Ohne Befund/Funde
>	Untersuchung noch nicht abgeschlossen

2023 BEGONNENE UNTERSUCHUNGEN

Nr.	Lauf-Nr.	Adresse (A = Allmend)	Ergebnis
16	2023/16	Rosenfeldpark (A)	■ NZ
17	2023/17	Horburgstrasse 100 / Efringerstrasse 109-111	□ NZ
18	2023/18	Oberer Rheinweg (A)	◆ RZ
19	2023/19	Heuwaage / Steinentorstrasse (A)	□ MA/NZ
20	2023/20	Luftgässlein (A)	■ LZ / ■ RZ / ■ FMA/ MA/NZ
21	2023/21	Nadelberg 6-10	■ MA/NZ
22	2023/22	Riehen – Rütiring 97-99 / Rudolf Wackernagel-Strasse 98	◆ ZU / ◆ NZ
23	2023/23	Kohlenberggasse (A) 17	■ MA/NZ
24	2023/24	Petersgraben 52 / Spalenvorstadt 2	■ MA / ■ NZ
25	2023/25	Rümelinsplatz / Spiegelhof	◆ BZ / ◆ RZ / ◆ MA/NZ
26	2023/26	Schiffflände (A) 1-2	□ NZ
27	2023/27	Münsterplatz (A) 2-4	□ RZ
28	2023/28	Sevogelstrasse 62	□ NZ
29	2023/29	Mariasteinstrasse 11	○
30	2023/30	Leonhardskirchplatz (A) 2	◆ MA/NZ
31	2023/31	Petersgraben 2-6, Klinikum II	>
32	2023/32	Rheingasse 17	■ MA / □ NZ
33	2023/33	Bettingen – Im Junkholz	◆ PAL / ◆ NL
34	2023/34	St. Johannis-Vorstadt (A) 84, 86, 88, 90	◆ MA/NZ

ÜBERSICHT NACH BEREICHEN

Im Berichtsjahr 2023 laufende Untersuchungen der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt im Kantonsgebiet nach Bereichen. Fundstellen ohne aussagekräftige Befunde oder Funde sowie noch nicht abgeschlossene Projekte sind im Text nicht berücksichtigt. Dies gilt desgleichen für weitere an einem Fundplatz belegte Zeitstellungen, wenn diese eher marginaler Art sind.

Zusammenstellung: Andreas Niederhäuser.

LEGENDE

PAL	Paläolithikum
NL	Neolithikum
BZ	Bronzezeit
HZ	Hallstattzeit
LZ	Latènezeit
RZ	Römische Zeit
FMA	Frühmittelalter
MA	Mittelalter
NZ	Neuzeit
ZU	Zeit unbestimmt

□	Befund ohne Funde
■	Befund mit Funden
◆	Streu- und Einzelfunde/ Funde bei Prospektionsgängen
●	Geologischer Befund
○	Ohne Befund/Funde
>	Untersuchung noch nicht abgeschlossen

MÜNSTERHÜGEL

Adresse (A = Allmend)	Nr.	Lauf-Nr.	Ergebnis	Seitenzahl
Martinskirchplatz 4	12	2023/12	◆ RZ / ■ MA / ■ NZ	44
Luftgässlein (A)	20	2023/20	■ LZ / ■ RZ / ■ FMA/ MA/NZ	46
Münsterplatz (A) 2-4	27	2023/27	□ RZ	46

INNERSTADT

Adresse (A = Allmend)	Nr.	Lauf-Nr.	Ergebnis	Seitenzahl
Vesalgasse 5	11	2022/11	○	—
St. Alban-Vorstadt 32	18	2022/18	○	—
Leonhardskirchplatz (A)	37	2022/37	◆ NZ	47
Spalenberg 16	39	2022/39	○	—
St. Alban-Vorstadt (A), Etappe 2	1	2023/1	■ RZ / ■ MA / ■ NZ	47
Freie Strasse (A), Etappe 4	2	2023/2	■ MA / ■ NZ	49
Claraplatz, Clarastrasse (A)	4	2023/4	□ MA / □ NZ	51
Eisengasse (A) 15 / Tanzgässlein (A)	7	2023/7	□ MA / □ NZ	52
Marktplatz 2 / Eisengasse 17	8	2023/8	■ MA/NZ	53
Utengasse 36 / Rheingasse 35	10	2023/10	○	—
Rebgasse 19	11	2023/11	■ NL/BZ / □ MA / ■ NZ	54
St. Alban-Rheinweg (A), Rheinufer	13	2023/13	◆ ZU	56
Petersgasse 46, 48, 54	15	2023/15	◆ BZ / ◆ RZ / □ MA / □ NZ	56
Oberer Rheinweg (A)	18	2023/18	◆ RZ	57
Heuwaage / Steinentorstrasse (A)	19	2023/19	□ MA/NZ	58
Nadelberg 6-10	21	2023/21	■ MA/NZ	59
Kohlenberggasse (A) 17	23	2023/23	■ MA/NZ	59
Petersgraben 52 / Spalenvorstadt 2	24	2023/24	■ MA / ■ NZ	60
Rümelinsplatz 1 / Spiegelhof	25	2023/25	◆ BZ / ◆ RZ / ◆ MA/NZ	61
Schiffplände (A) 1-2	26	2023/26	□ NZ	62
Leonhardskirchplatz (A) 2	30	2023/30	◆ MA/NZ	62
Petersgraben 2-6, Klinikum II	31	2023/31	>	—
Rheingasse 17	32	2023/32	■ MA / □ NZ	63
St. Johans-Vorstadt (A) 84, 86, 88, 90	34	2023/34	◆ MA/NZ	64

LEGENDE

PAL	Paläolithikum
NL	Neolithikum
BZ	Bronzezeit
HZ	Hallstattzeit
LZ	Latènezeit
RZ	Römische Zeit
FMA	Frühmittelalter
MA	Mittelalter
NZ	Neuzeit
ZU	Zeit unbestimmt
□	Befund ohne Funde
■	Befund mit Funden
◆	Streu- und Einzelfunde/ Funde bei Prospektionsgängen
●	Geologischer Befund
○	Ohne Befund/Funde
>	Untersuchung noch nicht abgeschlossen

AUSSENBEZIRKE/BETTINGEN/RIEHEN

Adresse (A = Allmend)	Nr.	Lauf-Nr.	Ergebnis	Seitenzahl
Wettsteinquartier (A)	6	2021/6	■ NL / ■ MA / ■ NZ	65
Riehen – Bachtelenweg 5–9 / Berowerpark	15	2022/15	■ RZ / ◆ MA / □ NZ	67
Voltapplatz, Elsässerstrasse (A)	30	2022/30	□ NZ	69
Elsässerstrasse 50–60, Volta Ost	35	2022/35	◆ □ LZ / ◆ RZ / □ NZ	69
Klingnaustrasse (A)	3	2023/3	■ NZ	71
Eisenbahnweg 7	5	2023/5	■ BZ / ■ NZ	71
Wettsteinquartier (A), Etappe 2	6	2023/6	□ NZ	72
Walkeweg 43–61	9	2023/9	■ NZ	73
Wiesendammpromenade (A)	14	2023/14	◆ NZ	74
Rosenfeldpark	16	2023/16	■ NZ	74
Horbürgstrasse 100 / Efringerstrasse 109–111	17	2023/17	□ NZ	75
Riehen – Rütiring 97–99 / Rudolf Wackernagel-Strasse 98	22	2023/22	◆ ZU / ◆ NZ	76
Sevogelstrasse 62	28	2023/28	□ NZ	76
Mariasteinstrasse 11	29	2023/29	○	–
Bettingen – Im Junkholz	33	2023/33	◆ PAL / ◆ NL	77

MÜNSTERHÜGEL

2023/12

MARTINSKIRCHPLATZ 4

Anlass: Anbau einer Toilettenanlage an die Sakristei der Martinskirche

Zeitstellung: Römische Zeit, Mittelalter, Neuzeit

Untersuchungsdauer: Februar bis Mai 2023

Verantwortlich: Martin Allemann, Birgit Lißner

Text: Martin Allemann

Die Martinskirche zählt zu den ältesten Kirchen Basels.¹ Den Anbau neuer Sanitäreinrichtungen begleiteten wir deshalb 2023 von Anfang an. Der nicht unterkellerte Neubau liegt zwischen Sakristei und Nordschiff, auf dem Fundament eines 1851 abgebrochenen Sakristeianbaus (ABB. 1).² Im Bereich des ehemaligen Friedhofs waren nur wenige Bodeneingriffe nötig.³ Auch die neuen Kanalisationsanschlüsse bedingten wenig Aushub, da sie mehrheitlich bestehenden Leitungen folgen. Im einzigen neuen Schacht (ABB. 2) brachte der archäologische Handabtrag jedoch 19 Gräber sowie Funde und Befunde aus 3000 Jahren Geschichte!

Die Schutzlage machte den Martinskirchsporn immer wieder als Siedlungsplatz attraktiv – Funde und Befunde aus der Bronze- und Spätlatènezeit, aber auch aus jüngeren Epochen sind bekannt.⁴ Der genaue Verlauf der spätantiken Wehrmauer⁵ und die frühmittelalterliche Nutzung des Plateaus lassen sich bislang jedoch nur undeutlich fassen. Die Hoffnung auf neue Erkenntnisse war daher gross. Zu erwarten war aber auch, dass der Martinskirchplatz nach über tausend Jahren Friedhofsnutzung stark durchwühlt war. Bisherige Grabungen hatten erst in grosser Tiefe antike oder ältere Befunde angetroffen.

Insgesamt stiessen wir auf 21 Skelette. Die wenigsten waren komplett. Da ihre Orientierung – anders als im Westteil des Friedhofs⁶ – stark variierte,⁷ gab es viele Überschneidungen. Diese erlaubten aber, die Abfolge der Bestattungen zu rekonstruieren und Gräbergruppen unterschiedlichen Phasen zuzuweisen, obwohl die Friedhofserde kaum Schichtgrenzen erkennen liess und genau datierbare Beigaben fehlten. Zudem standen manche Gräber in Bezug zu Baubefunden, sodass wir die Baugeschichte der nördlichen Hangkante rekonstruieren konnten.⁸

Der älteste Befund ist ein Mauerfundament im Süden der Grabung ① (ABB. 3). Es verläuft unter der Nordmauer des Sakristeianbaus ⑦ und besteht teils aus grossformatigen Werksteinen fast ohne Mörtel, teils aus kleinen, diagonal in gelblich-beigen Mörtel gemauerten Bruchsteinen. Auffällig ist ein abgeflacht zylindrischer, alt verwitterter rauer Kalkstein (Ø 70 cm): wahrscheinlich ein wiederverwendeter antiker Werkstein, eine Spolie.⁹ Ähnliches sehr tief liegendes¹⁰ Mauerwerk mit grossen antiken Spolien und teils fischgratartig verbauten Steinen in gelbbeigem Mörtel kennen wir seit

2011 auch westlich und nördlich der Martinskirche. Rohmaterial und Bauart legen nahe, dass der neue Befund die östliche Fortsetzung dieser Wehrmauern aus dem späten 3. Jahrhundert sein könnte – die spätantike Befestigung hätte den Martinskirchsporn somit deutlich südlich der heutigen Hangkante abgeschlossen (ABB. 1).¹¹ Nach dem Abbruch der Mauer überdeckte eine homogene Erdschicht ③ ihr Fundament, in die das erste Grab eingetieft wurde – für ein Skelett mit Blick zum Westende der Kirche ④.¹² Datierende Beigaben und ein zeitgenössisches Gehniveau fehlen; die Bestattung müsste aber vor dem 14. Jahrhundert erfolgt sein: Direkt über dem Skelett ist die Hangkante gekappt und darüber folgen Planierungen ⑤–⑥, ⑧, die viel Keramik vor allem der ersten Jahrhunderthälfte enthalten. Da in diesen Auffüllungen zudem viele Einzelknochen lagen, ist zu vermuten, dass das Material aus der Nähe kam und der Friedhof vor den Terrassierungen geraume Zeit belegt worden war. Überraschend ist, dass die Aufschüttungen auch spätrömische Funde enthielten: Keramik, eine Münze des mittleren 4. Jahrhunderts, eine Bodenplatte aus importiertem Stein¹³ und anderen Abbruchschutt. Man hatte zum Aufplanieren folglich nicht nur Friedhofserde und zeitgenössisches, sondern auch spätantikes Material verwendet. Die genaue Datierung der spätmittelalterlichen Keramik könnte klären, wann die Planierungen frühestens

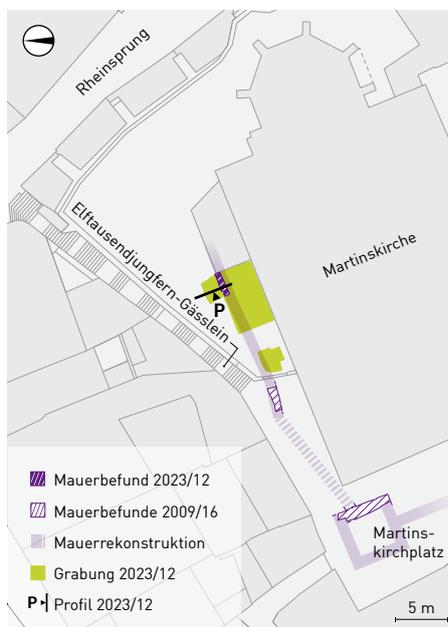


ABB. 1 Übersichtsplan der Grabungsflächen 2023/12 (grün) an der Nordspitze des Münsterhügels (Norden links): Nur die Fläche mit dem eingezeichneten Idealprofil reichte tief genug, um ältere Befunde als Friedhof und Kirche zu erreichen. Violett die teils nachgewiesene, teils rekonstruierte spätrömische Befestigungsmauer. Plan: Peter von Holzen.

erfolgten. Im 14. Jahrhundert wurde die Kirche erweitert, bevor sie, wohl nach dem Erdbeben von 1356, rasch wieder aufgebaut wurde und 1398 weitgehend den heutigen Zustand erreichte.¹⁴

Aber auch eine andere etwa gleichzeitige Baumassnahme könnte die Aufplanierungen verursacht haben: Um 1350 wurde das Elftausendjungferngässlein, die Treppe vom Rheinsprung zum Martinskirchplatz, in Stein ausgebaut.¹⁵ Egal ob die Aufschüttungen vor oder nach dem Erdbeben erfolgten,¹⁶ sie waren sicher abgeschlossen, als der Sakristeianbau ⑦ entstand.¹⁷ Ein Grab ⑨, das erste entlang der Kirchenachse liturgisch geostete,¹⁸ durchschlägt die Auffüllungen ⑧. Es muss aber vor der Erweiterung der Sakristei angelegt worden sein: Denn der Fundamentgraben ⑫ des Anbaus endet knapp über dem Skelett, und die Grabgrube stört ihn nicht, sondern war erst unter dessen Sohle sichtbar.

Die nachfolgenden liturgisch geosteten Gräber schneiden den Fundamentgraben, sind also jünger als der Anbau. Leider ist das zeitliche Verhältnis der einzigen Doppelbestattung ⑪ von zwei Erwachsenen zum Erweiterungsbau unklar, da sie ausserhalb des Fundamentgrabens lag ⑩.¹⁹ Sicher jünger als der Anbau und als die Doppelbestattung ist eine Gruppe von vier liturgisch genordeten Gräbern ⑬.²⁰ Ihre Grabgruben durchschlagen den Fundamentgraben. Drei dieser Skelette waren gut erhalten, vom vierten fand sich nur der Hüftbereich; Oberkörper und Beine waren bei der Anlage jüngerer, wieder geosteter Bestattungen ⑭ entfernt worden. Letztere waren stark gestört. Zumindest eine Bestattung erfolgte noch quer zur Kirchenachse mit dem Kopf im Norden und Blick nach Süden ⑮. Sie wurde von einem Eingriff am Westrand der Fläche gestört, nach dem nochmals eine geostete Bestattung folgte. Wahrscheinlich gehören auch eine junge Frau und ein Neugeborenes aus einer Doppelbestattung zu den letzten hier Beigesetzten: Ihre Grabgrube schneidet ältere, und die vielen Gewandhaften im linken Brustbereich der Toten deuten auf hoch geschlossene Kleidung, wie sie im 19. Jahrhundert in Mode kam.

Wir können nach dem Sakristeianbau also zwei Phasen geosteter Bestattungen fassen, unterbrochen von einer, in der die Verstorbenen genordet bestattet wurden. Unklar ist, ob ein Kanal aus Backsteinen, der nach Norden aus der Fläche läuft, vor dem Ende der Friedhofsnutzung 1814²¹ oder später, etwa bei den Umbauten um 1851, angelegt wurde.

Neben den wenigen spätantiken Objekten dominiert bei den Funden spätmittelalterliche Keramik. Exotischer ist eine Münzrolle mit sechs friesischen Denaren aus der Zeit um 1100,²² die in der Verfüllung eines genordeten Grabes zum Vorschein kam. Da die genordeten Bestattungen erst deutlich nach dem 14. Jahrhundert angelegt wurden, kann das Geld kaum eine Grabbeigabe gewesen sein. Wahrscheinlich wurde es mit der Graberde verlagert. Faszinierend ist, dass die win-

zigen Silbermünzen, alle mit der gleichen seltenen Prägung, von Friesland bis Basel kamen – in einer Zeit, aus der hier bislang Funde und Befunde fehlen – in der aber die Kirche erstmals schriftlich erwähnt wurde.

Auch wenn dieser Zusammenhang offen bleiben muss, hat die Baubegleitung wertvolle Einblicke in die Geschichte der nördlichen Spitze des Münsterhügels ermöglicht: Von der prähistorischen Besiedlung fand sich zwar nur verlagerte Keramik, aber entsprechende Befunde sind in tieferen Schichten zu erwarten. In der Spätantike wurde die Terrasse mit viel Aufwand befestigt, im Spätmittelalter noch aufwendiger für Kirche und Friedhof erweitert. Befunde aus der vermuteten Anfangszeit der Kirche im Frühmittelalter blieben aus. Trotzdem erweist sich der Martinskirchsporn einmal mehr als Schlüsselstelle der Stadtgeschichte, wo jeder noch so kleine Bodeneingriff aufschlussreiche Informationen liefern kann.

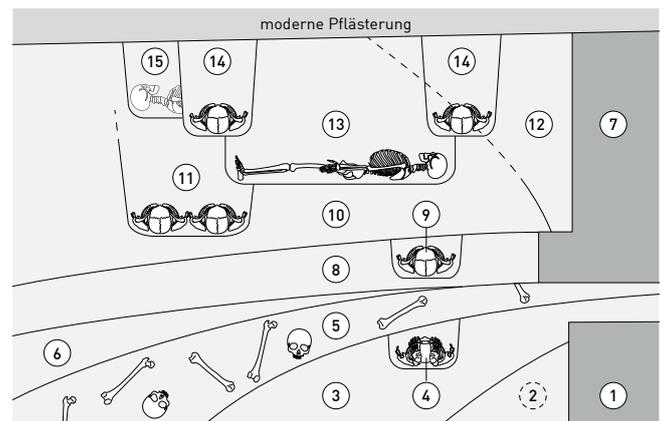


ABB. 2 Übersicht über die Grabungsfläche mit den oberflächlich aufgedeckten Fundamenten des Sakristeianbaus zwischen Nordschiff und bestehender Sakristei; die tiefere Fläche für den Schacht befindet sich links unter dem Zelt. Foto: Philippe Saurbeck.

ABB. 3 Schematisches Idealprofil durch Fläche 3, das Informationen aus den Plana und allen Profilen zusammenfasst; Blick nach Nordosten. Deutlich zeichnen sich die unterschiedlichen Bestattungsphasen ab, wobei die frühesten Grablagen ④ jünger als der Abbruch der Befestigungsmauer ①, aber älter als der Anbau der Sakristei ⑦ sind. Entwurf: Martin Allemann, Zeichnung: Peter von Holzen.

2023/20

LUFTGÄSSLEIN (A)**Anlass:** Ersatz von Werkleitungen**Zeitstellung:** Latènezeit, Römische Zeit, Frühmittelalter/Mittelalter/Neuzeit**Untersuchungsdauer:** Juli bis Dezember 2023**Verantwortlich:** Martin Allemann, Birgit Lißner, Benedikt Wyss**Text:** Martin Allemann

Das Luftgässlein ist in seiner Geschichte mehrfach umgelenkt und gekappt worden. Ursprünglich mündete es nicht in den St. Alban-Graben, sondern in die Freie Strasse. Sowohl im Mittelalter als auch in der Neuzeit war es eine wenig beachtete Nebenachse, fast alle Gebäude haben ihren Haupteingang an einer der umliegenden Strassen. Obwohl oft umgebaut und mit Leitungen durchzogen, ist es bisher nur wenig erforscht: Zuletzt wurden 1979 Werkleitungsbauten archäologisch begleitet.²³ Das überrascht umso mehr, als dass Ausgrabungen im angrenzenden Hof des Antikenmuseums zeigten, dass die römische Siedlung und frühmittelalterliche Gräber hier gut erhalten sein dürften, da sie von mächtigen Hinterfüllungen der mittelalterlichen Stadtmauer überdeckt sind.²⁴

Die Erneuerung der 4 m tiefen Kanalisation, der höher gelegenen Wasser- und Stromleitungen sowie der Oberflächen erforderte deshalb eine intensive archäologische Baubegleitung, die bis 2024 andauerte (ABB. 4).²⁵ Die Reihenfolge des Aushubs richtete sich nach den Erfordernissen der Baustelle und Anwohner:innen, nicht nach der Archäologie: Die mächtigen Profile und Funde konnten deshalb erst nach Abschluss der Feldarbeit sinnvoll korreliert werden. Neben den erwarteten frühromischen Siedlungs- und Strassenbefunden haben wir auch wichtige Erkenntnisse zur vorantiken Topografie, zur Spätantike und zum frühmittelalterlichen Gräberfeld gewonnen. Aufgrund der Fülle der Funde und Befunde, die von der Eisenzeit bis in die Neuzeit reichen, können die Ergebnisse jedoch erst im nächsten Jahresbericht vorgelegt werden.



ABB. 4 Da während der Bauarbeiten die Zufahrt zu den anliegenden Innenhöfen stets gewährleistet sein musste, waren in der schmalen Gasse aufwendige Überdeckungen des 4 m tiefen Kanalisationsgrabens nötig. Foto: Philippe Saurbeck.

2023/27

MÜNSTERPLATZ (A) 2–4**Anlass:** Notgrabung nach Wasserleitungsbruch**Zeitstellung:** Römische Zeit**Untersuchungsdauer:** September 2023**Verantwortlich:** Sven Billo**Text:** Sven Billo

Nach einem Rohrbruch musste auf dem Münsterplatz eine Wasserleitung saniert werden.²⁶ Der erste Aushub während des Leitungsbruchs blieb unbeobachtet, dürfte aber keine archäologischen Schichten tangiert haben. Der Aushub für die Reparatur wurde hingegen archäologisch begleitet (ABB. 5). Dabei konnte der neue Leitungsverlauf vor Ort so angepasst werden, dass nur an einer Stelle einige intakte – vermutlich römische Schichten – im Profil angeschnitten wurden und die archäologische Substanz ansonsten im Boden konserviert werden konnte.



ABB. 5 Der Saugbaggeraushub vor dem Münsterplatz 2–4 konnte an archäologischen Schichten vorbei dirigiert werden. Foto: Fabian Bubendorf.

INNERSTADT

2022/37

LEONHARDSKIRCHPLATZ (A)

Anlass: Oberflächenbepflanzung und Bewässerungsleitungen

Zeitstellung: Neuzeit

Untersuchungsdauer: Oktober 2022

Verantwortlich: Birgit Lißner

Text: Birgit Lißner

Im Herbst 2022 plante die Stadtgärtnerei neue Oberflächenbepflanzungen sowie Bewässerungsgräben in den Rabatten des Leonhardskirchplatzes. Bei diesem Bereich handelt es sich um das ehemalige Friedhofsareal St. Leonhard, weshalb die Archäologische Bodenforschung diese Arbeiten begleitete. Da bisher keine sicheren Informationen zur Verfügung standen, in welcher Tiefe die Gräber liegen, schien das Projekt geeignet, einen besseren Einblick zu bekommen.

Die Tiefe der Eingriffe betrug jedoch nur 30–40 cm. Intakte Gräber kamen nicht zutage, sondern nur verlagerte Knochen in braunem stark durchwurzelter, humosen Sediment, bei dem es sich wahrscheinlich um verlagerte Friedhofserde handelt. Dennoch sollten auch weitere Arbeiten in Absprache mit der Archäologischen Bodenforschung stattfinden. Der 1236 erstmals erwähnte Gemeindefriedhof befand sich nördlich der Kirche und wurde später zum äusseren Kirchhof von St. Leonhard. Aufgrund der dichten Belegung (1769: 350 Gräber, die teils direkt unter der Oberfläche lagen) sowie der daraus resultierenden Beschwerden über den starken Verwesungsgeruch und Knochen, die aus dem Erdreich ragten, wurden Bestattungen auf dem Kirchhof im Jahr 1808 untersagt und 1814 der äussere Kirchhof aufgehoben.²⁷

2023/1

ST. ALBAN-VORSTADT (A), ETAPPE 2

Anlass: Leitungsbauten und -erneuerungen

Zeitstellung: Römische Zeit, Mittelalter, Neuzeit

Untersuchungsdauer: Januar bis Dezember 2023

Verantwortlich: Erik Martin, Benedikt Wyss

Text: Erik Martin

In der St. Alban-Vorstadt wurden die Ausgrabungen von 2022 fortgesetzt. Die Arbeiten konzentrierten sich auf den Abschnitt zwischen Kunstmuseum, Schöneckbrunnen und innerhalb der Parkanlage der Villa «Rheinhof». Die untersuchte Fläche von ca. 720 m² schloss nahtlos an die letztjährigen Grabungen an.²⁸ Bereits 2022 hatte sich gezeigt, dass die Strassenachse durch die St. Alban-Vorstadt seit der römischen Zeit die Siedlung auf dem Münsterhügel²⁹ und im St. Alban-Graben³⁰ mit dem östlichen Umland verbindet. Dieser Strassenabschnitt, seine Datierung und Verbindung mit der bekannten Strassengabelung zwischen Rittergasse und Luftgässlein³¹ standen im Zentrum der aktuellen Forschungen. Weiterhin hofften wir, Hinweise auf die Strassenbreite sowie die Ausdehnung der römischen Siedlung nach Osten zu finden. →



ABB. 6 Kellerzugänge im hinteren Gebäudeteil vor der Villa «Rheinhof». Der ältere Abstieg (links) wurde später zugemauert und mit Schutt verfüllt. Der jüngere Kellerabstieg führte fortan in den zusammengelegten grossen Kellerraum. Foto: Oliver Bruderer.

Tatsächlich konnte der Strassenverlauf zwischen «Goldenem Löwen» und Kunstmuseum auf ca. 110 m Länge dokumentiert und bis zu zwölf Strassenschichten erfasst werden. Anhand weniger Funde können die ältesten Strassen mindestens in die spätaugusteische Zeit datiert werden. Da bei Strassen Funde meist spärlich sind, bleibt die Datierung jedoch schwierig. Die neuen Ausgrabungen bestätigten den vermuteten Verlauf der römischen Strasse entlang der heutigen Achse. Deren Breite bleibt aber weiterhin unbekannt.

Noch in römischer Zeit wurden im Süden und in der Mitte der untersuchten Fläche mehrere Gruben durch bestehende Strassenschichten in den kiesigen Untergrund eingetieft. Sie wurden alle verfüllt und die Strassen darüber wiederhergestellt. Die Anlage der Gruben inmitten der römischen Strassen zeigt, dass deren Verlauf sich mehrmals leicht verschob. Die Funktion der Gruben bleibt oft unbekannt, wobei die beiden grössten wohl dem Abbau von Kies dienten, den man als Baustoff in der nahen Siedlung einsetzte.

Eine weitere 2 m breite Grube vor Haus Nr. 26 wurde durch ein Fass oder Korbgeflecht vor dem Einsturz bewahrt. Diese aufwendige Konstruktion spricht für eine längere Nutzung, z. B. als Vorratsgrube oder Latrine. Diese Grube ist eine der wenigen sicheren Siedlungsspuren östlich des Kunstmuseums. Mit Vorbehalt kann die römische Siedlungsgrenze somit neu vor dem Cartoonmuseum vermutet werden.

Das Fehlen nachrömischer Schichten könnte mit mittelalterlichen Geländeingriffen erklärt werden, die vielerorts nachgewiesen sind. Einige wenige Funde legen nahe, dass in der St. Alban-Vorstadt mittelalterliche Strassen direkt auf die römischen Strassenkoffer aufgeschüttet wurden.

Für den Bau der Villa «Rheinhof» um 1840 wurden die mittelalterlichen Häuser entlang der Strasse abgerissen.³² Während der archäologischen Untersuchungen konnten im strassenseitigen Teil des Hauses zwei runde, aus Kalkstein geschichtete Schächte freigelegt werden. Gemeinsam mit einer Wanne aus Ziegelplatten, die mit einer Lehmschicht wasserdicht verschlossen war, lassen sie auf eine handwerkliche Nutzung des Gebäudes schliessen. Im 18. Jahrhundert gab man die Wanne auf und verfüllte sie mit Geschirr.

Im hinteren Teil des Hauses wurden zwei Kellerabstiege gefunden (ABB. 6). Die westliche, ältere Kellertreppe war zugemauert und mit Schutt verfüllt, während die Kellertrennwand abgebrochen und beide Keller zu einem grossen Raum vereint worden waren. Beim Abbruch der Gebäude wurde der Keller ebenfalls mit Schutt verfüllt (ABB. 7). Etwa 10 m nördlich wurde die gegenüberliegende Kellermauer erfasst. Die Seitenwände und der Kellerboden lagen ausserhalb des Grabungsperimeters und konnten deshalb nicht untersucht werden. Die Arbeiten in der St. Alban-Vorstadt werden 2024 fortgesetzt.



ABB. 7 Beim Abbruch der Villa «Rheinhof» wurde der Keller mit Schutt verfüllt. Zahlreiche Scherben u. a. von Ofenkacheln konnten aus der Verfüllung geborgen werden. Foto: Philippe Saurbeck.

2023/2

FREIE STRASSE (A), ETAPPE 4**Anlass:** Werkleitungsbauten**Zeitstellung:** Mittelalter, Neuzeit**Untersuchungsdauer:** Januar bis Dezember 2023**Verantwortlich:** Roman Schmidig, Johann Savary, David Roth**Text:** Roman Schmidig, Johann Savary

Die vierte Etappe der Grabung in der Freien Strasse umfasste die Erneuerung von Strom- und Wasserleitungen, den letzten Abschnitt des Fernwärme-Hauptkanals mit einigen Hausanschlüssen sowie Anpassungen der Kanalisation mit neuen Schlammfassern. Obwohl in dieser voraussichtlich zweit-letzten Etappe erneut nur kleine, weit verteilte Flächen geöffnet wurden, konnten wichtige neue Erkenntnisse zur Stadtgeschichte gewonnen werden.

Auf der Höhe der Freien Strasse 37 wurde der Rest eines Pfostenbaus aufgedeckt, in dessen Abbruch sich zwei Randscherben eines Gefäßes der sogenannten Pingsdorfer Ware fanden (ABB. 8). Diese Keramikgattung wurde zwischen dem 9. und 13. Jahrhundert im Rheinischen Vorgebirge südlich von Köln hergestellt und ins 500 km entfernte Basel exportiert. Ein weiterer mehrphasiger Holzbau wurde an der Freien Strasse 42 dokumentiert. Er stand anfangs auf einer Holzschwelle, in einer zweiten Phase wurde er zu einer Pfostenkonstruktion umgebaut (ABB. 10). Ein Schwellbalken und ein Brett der ersten Phase konnten ins 9./10. Jahrhundert datiert werden. Sie gehören damit in dieselbe Epoche wie die Gebäude im Bereich der Freien Strasse 20, 27 und 34.³³ Eine Radiokarbon-Probe (¹⁴C) vom Holzbau vor der Freien Strasse 9³⁴ lieferte ebenfalls ein Resultat in dieser Zeitspanne. Bei einem Holzbau aus den Grabungen vom Marktplatz konnten zudem mit ¹⁴C-Datierungen mindestens zwei Phasen des 11./12. und des 12./13. Jahrhunderts unterschieden werden, auf die später Steinbauten folgten.

Insgesamt ergibt sich so eine ähnliche Siedlungsentwicklung wie am gut erforschten Petersberg: Nach einer lockeren Bebauung, die im 9./10. Jahrhundert beginnt, verdichtete sich die Siedlung. Ab dem 13. Jahrhundert wurden die meisten Häuser in Stein ausgebaut.

An der Freien Strasse 23 stießen wir auf massive Schlackenschichten, die mit dem Eisenhandwerk in Verbindung stehen. Solche Schlackenhalde wurden fast auf der gesamten Länge der Freien Strasse festgestellt. Sie kamen zwischen dem Hoch- und Spätmittelalter in den Boden. Eine genauere Betrachtung erlaubte die Identifizierung zahlreicher Kalottenschlacken (halbkreisförmige Abfallprodukte des Eisenhandwerks), Ofenwände teilweise mit Düsennegativen und Hammerschlag, was auf Schmiedewerkstätten schließen lässt.³⁵ →



ABB. 8 Die zwei Randscherben, die aus dem Abbruchschutt eines Holzbaus geborgen wurden, gehören zur sogenannten Pingsdorfer Ware. Foto: Philippe Saurbeck.

ABB. 9 Die Goldnadel stammt aus der Kiesschüttung eines Wegs. Erste Vergleiche zeigen, dass sie vermutlich in römischer Zeit hergestellt wurde und per Zufall hierher gelangt ist. Eine mittelalterliche Datierung kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Sicher spätmittelalterlich ist der Beschlag in Rosettenform. Solche Appliken waren damals beliebte Verzierungen für Kleider. Fotos: Philippe Saurbeck.

Am Marktplatz bei der Freien Strasse 2 konnte im Anschluss an die Befunde der Grabung 2022/3 ein neuer Raum südlich eines Gebäudes³⁶ gefunden werden, das bereits aus früheren Untersuchungen bekannt war. Durch die relativ-chronologische Datierung ist jetzt sicher, dass dieser nicht unterkellerter Bau im 14. Jahrhundert errichtet und durch einen Brand zerstört wurde. Ebenfalls im Süden des heutigen Marktplatzes kam an mehreren Stellen die Überwölbung des Birsigs zutage. Über dieser lagen diverse Brandschichten und eine Konstruktion aus Baukeramikplatten. Durch ¹⁴C-Datierungen wurde nachgewiesen, dass diese vom gleichen Ereignis stammen wie der Häuserbrand. Archäologische Befunde, zeitgenössische Schriftquellen und jüngere Zeichnungen zeigen, dass das Areal nach der Brandkatastrophe im 14. Jahrhundert zu einem grösseren Platz erweitert wurde. Bei der Baukeramikonstruktion bleibt offen, ob diese ein Teil der Birsigüberwölbung war oder ob es sich um eine frühere Konstruktion auf der westlichen Kanalwange handelte.



ABB. 10 Zweiphasiger Holzbau auf Höhe der Freien Strasse 42, Datierung ca. 12./13. Jahrhundert. Foto: David Roth.

Mehrere tiefe Eingriffe bei der Barfüsser-/Kaufhausgasse lieferten weitere Erkenntnisse zur Baugeschichte des ehemaligen Spitals «an den Schwellen». So fand sich an der Kaufhausgasse 7 eine massive Schicht aus Dark Earth, die aufgrund der Funde vermutlich ins 12./13. Jahrhundert datiert und damit älter als das Spital ist. Mehrere Staketlöcher und Hüttenlehm deuten auf einen Holzbau. Ein bemerkenswerter Fund aus dieser Schicht ist ein Beschlag in Rosettenform, der im Spätmittelalter als Kleiderverzierung verwendet wurde (ABB. 9 RECHTS). Später wurde an dieser Stelle eine Spitalmauer gebaut, die noch nicht datiert werden kann und auf keiner der bekannten historischen Ansichten vorkommt. Bei einer Neuorganisation des Areals muss diese ältere Mauer abgebrochen und der jüngste Bau errichtet worden sein, der auf Plänen des 19. Jahrhunderts noch zu sehen ist. Die Gruben der dazugehörigen Gerüstpfosten zeichneten sich deutlich im Boden ab. Eine an die Mauer angrenzende Geröllpflasterung bildete den Boden des Spitalhofs. Nach dem Abbruch des Spitals wurde im 19. Jahrhundert das Gehniveau für die neue Kaufhausgasse deutlich erhöht und wiederum mit einer Geröllpflasterung versehen. Letztere fanden wir direkt unter dem modernen Asphalt.

Ein herausragender Fund ist eine römische oder mittelalterliche Goldnadel aus dem Kieskoffer eines mittelalterlichen Wegs am heutigen Ringgässlein 2 (ABB. 9 LINKS). Den Nadelkopf bildet eine Hand, die mit Daumen, Zeige- und Mittelfinger eine Kugel hält. Die besten Vergleiche sind römische Haarnadeln, die meistens aus Knochen und Bronze überliefert sind.³⁷ Dabei wird als Interpretation u. a. die Hand einer Frau genannt, die eine Perle hält. Bei einer ersten Literatursuche konnten bislang keine Nadeln aus späterer Zeit mit der gleichen Ikonographie gefunden werden. Spätmittelalterliche Sonderformen von Stecknadeln weisen eher Blumen auf. Das Motiv der Hand mit einer Kugel lebt allerdings fort, insbesondere in neuzeitlichen Darstellungen der griechischen Mythologie, in denen Paris den goldenen Apfel hält, bevor er sein Urteil fällt, oder wenn Wohlhabende ihre Schätze zeigen. Man könnte auch eine christliche Ikonographie in Betracht ziehen: Die ausgestreckten Finger sind Symbol der Segensgeste Jesu, während die Kugel die Herrschaft des Christentums über die Welt andeutet.

Zahlreiche Mauern, die über den gesamten Grabungsperimeter verteilt freigelegt wurden, gehören zu den spätmittelalterlichen/neuzeitlichen Häuserzeilen in der Freien Strasse, die um ca. 1900 abgerissen wurden. In der Mitte der Strasse fanden sich ausserdem immer wieder Teile des alten Dolensystems sowie mächtige Abfolgen von kompakten Strassenkörpern und Nutzungsschichten. Die Grabungsarbeiten werden 2024 fortgesetzt.

2023/4

CLARAPLATZ, CLARASTRASSE (A)**Anlass:** Leitungsbau Fernwärme, Leitungsersatz**Zeitstellung:** Mittelalter, Neuzeit**Untersuchungsdauer:** Januar bis Dezember 2023**Verantwortlich:** Simon Graber, Corinne Hodel**Text:** Corinne Hodel, Simon Graber

In der Clarastrasse brachten die Aushubarbeiten für neue Werkleitungen unscheinbare Mäuerchen und mehrere Meter mächtige Befestigungen zutage, die alle von der Kleinbasler Stadtgeschichte zeugen: Am Rand der ehemaligen Altstadt direkt vor dem Chor der Clarakirche wurde die Front der mehr als 3 m breiten spätmittelalterlichen Stadtmauer angetroffen. Errichtet zwischen 1265 und 1270 dient sie heute als Fundament der neuzeitlichen Häuser am Claragraben und liegt auch teilweise unter dem ab 1858 wieder aufgebauten Chor der Clarakirche. Starke Kräfte verursachten einen durch mehrere Lagen durchgehenden Riss und Lagenverschiebungen von Sandsteinblöcken. Vermutlich sind dies Schäden vom grossen Basler Erdbeben von 1356.

Parallel zur Stadtmauer verläuft im Bereich des Claragrabens eine ca. 1 m breite Mauer mit bisher unbekannter Funktion. Eventuell handelt es sich dabei um das Fundament der Umfassungsmauer des Clarakirchhofs, die bei Schneider



ABB. 11 Das Aquarell von Johann Jakob Schneider zeigt die Umfassungsmauer des Clarakirchhofes, deren Fundamente möglicherweise bei den Grabungen gefunden wurden. Foto: StABS BILD 222.1.

abgebildet ist und in Zusammenhang mit dem Clarakloster stehen könnte (ABB. 11).³⁸ Eine massive Kontermauer befestigte die gegenüberliegende Böschung des Claragrabens. Sie wurde vis-à-vis der Stadtmauer auf Höhe der Clarakirche und nördlich der Einmündung in die Clarastrasse angetroffen und dokumentiert.

Hinter der Kontermauer floss bis 1917 der Gewerbekanal, der im Mittelalter angelegt worden war und dessen Mauern an der Ecke Claragraben/Clarastrasse an einen massiven Mauerblock stossen: Dieses Brückenwiderlager gehörte zur neuen Verbindung von der Stadt zum ersten Badischen Bahnhof beim heutigen Messeplatz. Die neue Achse verlief vom Claraplatz über die 1861 abgebrochene Stadtmauer mit dem zugeschütteten Claragraben und die Dyychbrücke in die neue Clarastrasse. Weil der Verkehr stetig zunahm, wurde der Kanal 1865 mit einem Gewölbe überdeckt. Als der Weg über dem zugeschütteten Claragraben zur Strasse ausgebaut wurde, verschwand der Dyych schliesslich unter dem Trottoir.³⁹ Beim Claraplatz verläuft heute im streckenweise noch erhaltenen, überwölbten Kanal eine Fernwärmeleitung.

Entlang der neuen Clarastrasse entstanden nach und nach repräsentative Häuser mit Hotels, Restaurants und Verkaufsläden. Die damalige Nr. 33, heute Clarastrasse 38, gehörte zu den ersten Häusern an der neuen Strasse. Das repräsentative Gebäude, ein Hotel mit Münchner Bierstube, wurde unter anderem mit Postkarten beworben.⁴⁰ Als letzte Zeugen dieses Gebäudes konnten die strassenseitige Hausmauer, eine Kellertreppe und Teile des Kellerbodens dokumentiert werden. Ebenfalls zu den ersten neuen Häusern gehörte das Gebäude an der Ecke Clarastrasse/Clarahofweg, dessen letzte Spuren als unscheinbare Mauerreste in einem Leitungsgraben angetroffen wurden. Wie dieses verschwanden viele der ursprünglichen Häuser an der Clarastrasse: Sie wichen Neubauten und einer geplanten Strassenverbreiterung, die nie realisiert wurde.⁴¹

2023/7

EISENGASSE (A) 15 / TANZGÄSSLEIN (A)**Anlass:** Werkleitungsbau, Umlegung Werkleitungen**Zeitstellung:** Mittelalter, Neuzeit**Untersuchungsdauer:** Februar bis März 2023**Verantwortlich:** Sven Billo, Birgit Lifßner**Text:** Sven Billo

Für die Umlegung einer Fernwärmeleitung musste die Eisengasse beim Tanzgässlein gequert werden. Die Aushubarbeiten wurden archäologisch begleitet, da der geplante Leitungsverlauf bei den ehemaligen Hausnummern Eisengasse 18 (Haus «zum Rösslein») und 20 (Haus «zum Tanz») lag, die im Falknerplan verzeichnet sind.⁴²

Wie erwartet kamen an der Ecke Tanzgässlein-Eisengasse rund 50 cm unter der modernen Strasse Mauerreste dieser Häuser zum Vorschein (ABB. 12). Die Fundamente sind in den anstehenden Boden eingraben und bestehen mehrheitlich aus mittelformatigen Sandbruchsteinen. Insbesondere die Fundamente des Hauses «zum Tanz» zeugen von dessen langer Geschichte (ABB. 13). Ursprünglich reichte das Gebäude bis zum Fischmarkt. Seinen Namen hatte es Mitte des 13. Jahrhunderts nach seinem Besitzer Heinrich Tanz erhalten⁴³ und im 16. Jahrhundert Bekanntheit durch die Fassadenmalerei eines Bauerntanzes von Hans Holbein d. J. (1497/98–1543) (ABB. 14) erlangt – zum Beispiel wurde das angrenzende Gässlein danach benannt.⁴⁴ Das Gemälde war durch den Goldschmied Balthasar Angelroth (um 1480–1544) wohl um 1520 in Auftrag gegeben worden. Bereits im 18. Jahrhundert war die Malerei jedoch durch Übermalen und durch den Einbau von Fenstern schlecht erhalten. Glücklicherweise kann der ursprüngliche Zustand anhand einer Originalskizze und Kopien der Entwürfe Holbeins, die sich im Kunstmuseum Basel befinden, rekonstruiert werden.⁴⁵ Beim Abbruch des mittelalterlichen Hauses 1909 war dem Bauherrn die Bedeutung des Hauses bewusst. In Anlehnung an den Bauerntanz Holbeins d. J. liess er im dritten Stock des Neubaus den bis heute sichtbaren Fries anbringen.⁴⁶

Auf der gegenüberliegenden Strassenseite fanden sich vor der Eisengasse 15 ebenfalls Mauern, die nicht auf dem Falknerplan verzeichnet sind, und Reste eines Mörtelbodens. Sie gehören zu den Häusern «zum Kuenen» bzw. «zu St. Johannes», die seit dem 13. Jahrhundert schriftlich belegt sind und deren Baulinie 1839 anlässlich der «Correction» – d. h. Verbreiterung – der Eisengasse um ca. 5,2 m auf die heutige Flucht zurückgesetzt wurde.⁴⁷

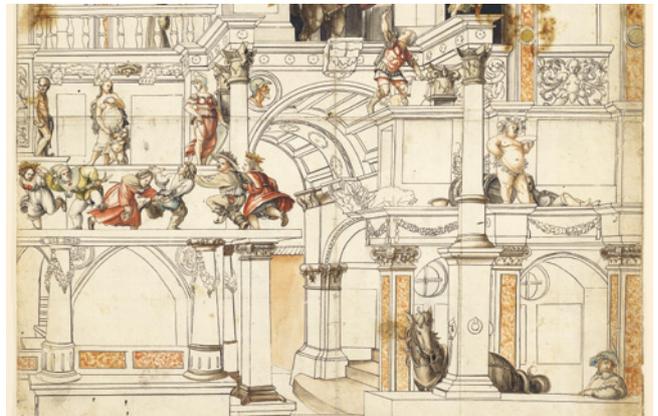


ABB. 12 Nur wenige Zentimeter unter der heutigen Oberfläche liegen noch Reste des 1909 abgerissenen Hauses «zum Tanz». Foto: Sven Billo.

ABB. 13 Haus «zum Tanz» (Bildmitte) an der Eisengasse (vor 1895?). Foto: StABS NEG 7902.

ABB. 14 Kopie nach Hans Holbein d. J. (um 1497/8–1543). Entwurf für eine Fassadenmalerei am Haus «Zum Tanz» in Basel, Fassade Tanzgässlein, um 1525/30. Feder in Schwarz, aquarelliert, aus vier Blättern zusammengesetzt, auf dünnes Papier aufgezogen © Kunstmuseum Basel.⁴⁸

2023/8

MARKTPLATZ 2 / EISENGASSE 17**Anlass:** Neubau Gewerbegebäude für Verkaufs- und Büronutzungen, Pflanzlöcher auf dem Martinskirchplatz**Zeitstellung:** Mittelalter/Neuzeit**Untersuchungsdauer:** Januar bis Dezember 2023**Verantwortlich:** Sven Billo, Birgit Lißner**Text:** Sven Billo

Die Baumassnahmen beim «Globus» erfordern seit Januar 2023 immer wieder archäologische Einsätze. Während in der Baugrube des ehemaligen Kaufhauses nur vereinzelte Reste der mittelalterlichen und neuzeitlichen Bebauung zu erwarten waren, bedingte der Aushub von Pflanzlöchern auf dem Martinskirchplatz für die Fassadenbegrünung eine intensive archäologische Begleitung.⁴⁹

Das aktuell ausgekernte Warenhaus «Globus» war in vier grossen Bauetappen (1904, 1909, 1932 und 1975) auf mehr als neun mittelalterlichen Parzellenstreifen errichtet worden (ABB. 15).⁵⁰ Diese liefen von der Sporen- und Eisengasse bis zum Martinskirchplatz. Nur wenig mittelalterliche und neuzeitliche Bausubstanz hat diese Umbauten im Boden überstanden: In der Eisengasse konnte die Brandmauer zwischen dem Haus «zur Linde» und dem Haus «zur Maaser» (Eisengasse 23 und 25) auf der mittelalterlichen Baulinie dokumentiert werden. Diese war bereits 1839 anlässlich der «Correction» – d. h. Verbreiterung – der Eisengasse, also vor dem Bau des «Globus», abgebrochen worden.⁵¹ Zudem konnten in der Baugrube Reste eines Tonplattenbodens freigelegt werden, der vermutlich zum Neubau der beiden genannten Häuser nach 1839 gehören dürfte und einen Hinweis auf das damalige Kellerniveau gibt.

Am westlichen Platzrand vor dem Hauptportal der Martinskirche wurde ein etwa 66 m² grosser Pflanzgraben bis auf ca. 1,5 m ausgehoben. Während die Nordwestecke durch den Erweiterungsbau von 1932⁵² stark gestört ist, war der südwestliche Platzteil weitestgehend intakt geblieben. Ungefähr 60 cm unter der modernen Oberfläche kamen erste Bestattungen zum Vorschein.⁵³ Neben vielen verlagerten Einzelknochen von aufgehobenen Gräbern konnten insgesamt 50 Individuen geborgen werden. Davon ist rund ein Drittel im Kindes- oder Jugendalter verstorben. Alle wurden in gestreckter Rückenlage mit dem Kopf im Westen begraben (ABB. 16). Auffällig ist die strenge Reihung der Bestattungen, die jedoch nicht im gesamten Friedhofsbereich eingehalten wurde. Dies zeigen z. B. der Merianplan von 1615 und zuletzt die Grabung 2023/12.⁵⁴

Wiederholt konnten eiserne Nägel und Holzfaserreste festgestellt werden. Deshalb ist davon auszugehen, dass die meisten – wenn nicht alle Verstorbenen – in einem Sarg beigesetzt worden waren. Die vereinzelt Begleitfunde stammen meist von den Bestattungskleidern (Gewandhaken, Nadeln, Totenkrone). Eine Ausnahme bilden zwei Knochenwürfel, von denen einer sicher, der zweite mit hoher Wahrscheinlichkeit je einem Kindergrab zugeordnet werden konnte (ABB. 17). Aufgrund dieser Funde lassen sich die Bestattungen ins 17. bis 19. Jahrhundert datieren.

Ältere Bestattungen wurden oft durch jüngere gestört. Stellenweise lagen bis zu sechs Gräber übereinander, was einen Eindruck davon vermittelt, wie dicht der Kirchhof einst belegt gewesen sein muss. Dies erstaunt wenig, da der Martinskirchplatz fast tausend Jahre als Friedhof gedient hatte. Erst mit der «Gottesackerordnung der Stadt Basel» von 1868 war ein Turnus von mindestens 20 Jahren festgelegt worden, bevor ein Grab wiederbelegt werden durfte.⁵⁵ Spätestens ab dem 10. Jahrhundert n. Chr. sind erste Bestattungen nachgewiesen,⁵⁶ ein Hinweis, dass die Martinskirche wahrscheinlich bereits vor ihrer ersten urkundlichen Erwähnung um 1101/03 gebaut worden war.⁵⁷ Die untersten Bestattungen lagen teilweise auf einer Schicht aus Bruchsteinen und Mörtel, wohl einem Abbruch- und Bauhorizont. Dieser entspricht der geplanten Projekttiefe und konnte daher nur an der Oberkante untersucht werden. Aufgrund der Bruchsteinfragmente wurden die Gräber vermutlich spätestens ab dem 17. Jahrhundert nicht mehr weiter abgetieft als dieser Horizont. Ein Keramikdeckel,⁵⁸ der im Bauschutt entdeckt wurde, lässt schliessen, dass der Bereich im 14. Jahrhundert ausplaniert worden sein dürfte, was mit Baumassnahmen nach dem Erdbeben von 1356 im Zusammenhang stehen könnte.⁵⁹ Nach einer Typhusepidemie 1814 wurde nicht zuletzt aufgrund des öffentlichen Drucks das Bestattungswesen neu organisiert. In und um St. Martin fanden keine Beerdigungen mehr statt.⁶⁰ Tote der Gemeinde wurden stattdessen auf dem 1818 eröffneten Elisabethengottesacker beigesetzt.⁶¹ Indizien für eine Umbettung von Gräbern konnten nicht gefunden werden. Komplette zum öffentlichen Platz wurde der Martinskirchhof 1851, als man die Kirchhofmauer abbrach, die in der Verlängerung des Martinsgässleins stand.⁶²

Die Grabungsunterkante war durch das Bauprojekt vorgegeben, die darunter liegenden Schichten konnten vorerst mit einem Geotextil geschützt werden. Sie werden sicher bei zukünftigen Bauvorhaben weitere Erkenntnisse zum frühmittelalterlichen Friedhof auf dem Martinskirchplatz und zur römischen Besiedlung des Martinskirchsporns liefern. →



ABB. 15 Blick in die Baugrube vom Martinskirchplatz aus. Foto: Philippe Saurbeck.

ABB. 16 Am Martinskirchplatz wurden rund 50 Gräber freigelegt, dokumentiert und geborgen. Foto: Philippe Saurbeck.

ABB. 17 Knochenobjekte aus Gräbern auf dem Martinskirchplatz (17.–19. Jh.). Der hintere Würfel stammt aus einem Kindergrab. Die beiden Knochenringe wurden bei einer Doppelbestattung gefunden. Foto: Philippe Saurbeck.

2023/11

REBGASSE 19

Anlass: Unterkellerung, Leitungserneuerungen, Gartenneugestaltung

Zeitstellung: Neolithikum/Bronzezeit, Mittelalter, Neuzeit

Untersuchungsdauer: Februar bis Oktober 2023

Verantwortlich: Simon Graber, Corinne Hodel

Text: Corinne Hodel, Simon Graber

An der Rebgasse 19 steht ein 1767 erbautes repräsentatives Gebäude mit einer Kutscheneinfahrt. Entlang der nordwestlichen Parzellenmauer des langgezogenen Grundstücks befinden sich die ehemaligen Stallungen, Schuppen und Latrinen. Einige Treppenstufen führen hinauf in den Garten, wo am Parzellenende seit 1937 ein «Atelier mit Wohnung» steht, das unterkellert werden sollte.⁶³ Der Aushub und die Anpassungen an die Kanalisation führten zur partiellen baubegleitenden Untersuchung.

Der Aushub für eine neue Leitung gab uns Einblick in den Boden unter dem schopffartigen Anbau entlang der Parzellengrenze zwischen dem Wohnhaus und den ehemaligen Stallungen. Unter neuzeitlichen Bodenniveaus und Planien folgte eine quer zur Parzellengrenze verlaufende Fundamentmauer mit einem zugehörigen Bauplatz oder Stampfboden aus Sandsteinmehl. Darunter lag eine Grube, die in den Hochflutsand eingetieft war. In deren Verfüllung fand sich etwas Bau- und Geschirrkemik. Im Hochflutsand des Rheins fiel ein Horizont von eingebrachten Geröllen und kantigen sogenannten Hitzesteinen auf, welche die Schicht grob in die Urgeschichte datieren.

Die Fundamentmauer wurde erst später an die Parzellengrenzmauer angebaut und in den obersten erhaltenen Lagen nachträglich mit dieser verzahnt. Im Hof wurde in gleicher Ausrichtung, aber in der Flucht versetzt eine weitere Mauer angetroffen. Beide Mauern dürften die rückwärtigen Hauswände der spätmittelalterlich-frühneuzeitlichen Bebauung der Rebgasse gebildet haben, wie sie der Merianplan Mitte des 17. Jahrhunderts zeigt: Zwei nur wenige Meter breite Häuser ragten unterschiedlich weit in den Hof der Parzelle hinein. Hinter der gemeinsamen Hofmauer mit Anbauten (siehe oben) erstreckte sich ein langgezogener Garten bis an die Stadtmauer (ABB. 18).

Im Hof zeugten ein Sickerschacht und ein Kanal aus Sand-, Backsteinen und Lehm von der Abwasserentsorgung früherer Jahrhunderte. Bei einer Erneuerung der Kanalisation mit modernen Steinzeugröhren wurden Teile einer Porzellantolietenschüssel in der Hinterfüllung eines Schachts entsorgt. Die charakteristische Form spricht für das Modell

«Themse» von Johnson Brothers aus Hanley/England, das ab 1908 hergestellt wurde und teilweise bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts in Gebrauch war. Die englische Firma produzierte offensichtlich für den deutschsprachigen Raum, wo die schlichte weisse Ausführung dem Geschmack der Kundschaft entsprach.⁶⁴ In der Schweiz begann Keramik Laufen erst 1926 mit der Produktion von Sanitärkeramik: Wer sich schon zuvor ein Wasserklosett leisten konnte, war auf Importware angewiesen. Der Produktname «Rhein» anstelle von «Themse» wäre allerdings passender gewesen, schliess-

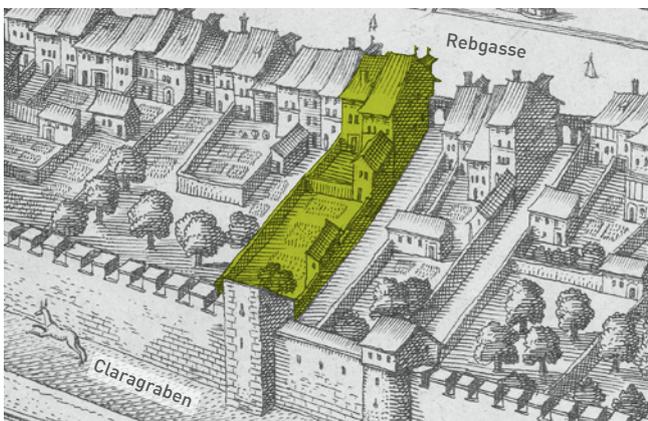


ABB. 18 Ausschnitt aus dem Merianplan von 1615. Grün markiert die Parzelle, deren nordwestliches Ende untersucht wurde. Planbearbeitung: Peter von Holzen.

ABB. 19 Anhand der unterschiedlichen Motive können die Ofenkacheln, die in einer Grube entsorgt wurden, ins 17. bis 18. Jahrhundert datiert werden. Foto: Philippe Saurbeck.

lich flossen Basels Abwässer bis zum Bau der ersten Kläranlage 1982 ungefiltert in den Rhein.⁶⁵

Knapp ausserhalb des Sandsteinkanals wurde eine Grube mit Ofenkachelfragmenten und schwach gebranntem Lehm angeschnitten (ABB. 19). Hier war ein abgeräumter Ofen entsorgt worden. Die Gesims-, Fries- und Füllkacheln sind flaschengrün glasiert und fallen durch unterschiedliche Muster und Herstellungsweisen auf. Während die ältesten Kacheln aus dem 17. Jahrhundert ein rautenförmiges sogenanntes Diamantbossenmuster aufweisen, zeigen Reliefkacheln aus dem 18. Jahrhundert mythische und allegorische Szenen. Etwa zeitgleiche einfacher gestaltete Exemplare sind mit floralen Rapportmustern ähnlich einer Tapete verziert. Einige Blattkacheln wurden zweifarbig gestaltet: Mit Hilfe einer Schablone wurde weisse Engobe auf die roh gebrannte Kachel aufgetragen und diese wie üblich grün glasiert. Solche dunklen Kacheln mit hellgrünem stilisiertem Blumenmuster waren im 18. und frühen 19. Jahrhundert beliebt.⁶⁶ Die grüne Glasur und einige gebogene Kacheln weisen auf einen einfachen Stubenofen mit gerundetem Abschluss hin.⁶⁷ Ergänzt mit farblich passenden, neuen Exemplaren konnten ältere, aus der Mode geratene Kacheln so weiter in zweckdienlichen Öfen in Bauern- und Gesindestuben genutzt werden.⁶⁸

Im Bereich des nicht unterkellerten Hinterhauses wurden neuzeitliche Planien angetroffen und darunter eine unscheinbare mutmasslich prähistorische Schicht mit grösseren Kieseln und vereinzelt Keramikscherben. Darunter folgen natürliche Sedimente: der aus dem Kleinbasel wohlbekannte beige Hochflutsand, hier mit Anzeichen einer Bodenbildung, und zuunterst im Profil schliesslich der hellgraue reine Sand.

Ebenfalls im Garten an der nordwestlichen Parzellengrenze wurde über mehrere Laufmeter eine massive Mauer freigelegt. Ihr Fundament wurde aus sorgfältig gesetzten Gerölllagen mit hochwertigem Mörtel errichtet. Eine Ausgleichslage aus kleinteiligen Sandsteinen und wenigen Backsteinen markiert den Übergang zum aufgehenden Mauerwerk aus grob behauenen Sandsteinblöcken, von dem sich bis zu zwei Lagen erhalten haben. Der Gesamteindruck spricht für eine spätmittelalterliche/frühneuzeitliche Hausmauer, deren Lage gut zum Gebäude mit Pultdach auf dem Merianplan von 1615 passt (ABB. 18).

2023/13**ST. ALBAN-RHEINWEG (A), RHEINUFER**

Anlass: Übergabe von Magnetfischerei-Funden aus dem Rhein und anderen Gewässern

Zeitstellung: unbestimmt

Untersuchungsdauer: 2020 bis 2022, Übergabe Februar 2023

Verantwortlich: Martin Allemann

Text: Martin Allemann

Kurz vor seinem Tod überbrachte uns im Februar 2023 ein Hobby-Magnetfischer seine Sammlung von Eisenfunden, die er seit 2020 mit einem starken Magneten aus dem Rhein und anderen Gewässern geborgen hatte. Da die Begutachtungen noch nicht abgeschlossen sind, werden beide Fundstellennummern 2023/13 und 2023/14 gemeinsam vorläufig beschrieben. Bei seinem Hobby, das er ohne Bereicherungsabsicht mit Rücksicht auf die Fischruhezzeiten sowie mit Wissen der Polizei und der ABBS betrieben hatte, war es ihm darum gegangen, Müll aus der Natur zu entfernen. Offensichtlichen Schrott hatte er fortlaufend entsorgt, Velo- und Waffenfunde der Polizei gemeldet und abgegeben. Die älteren und ungewöhnlicheren Funde hatte er sorgfältig aufbewahrt.⁶⁹ Bei der Übergabe an die ABBS war es ihm ein Anliegen, dass die Objekte der Forschung zur Verfügung stünden und nicht in Vergessenheit gerieten. Funde, die nicht archäologisch inventarisiert würden, sollten zur Sensibilisierung der Jugend für Umweltthemen und zur Ausbildung eingesetzt werden.

Nach einer ersten Triage werden die älteren Funde inventarisiert. Die weniger aussagekräftigen könnten verwendet werden, um z. B. Klassen für die Littering-Problematik zu sensibilisieren oder zur Ausbildung und Forschung in der Eisenkonservierung. Manche Funde können einem der beiden hauptsächlichen «Fischgründe» des Sammlers zugeordnet werden, dem Rheinufer um die Einmündung des St. Alban-Teichs und dem «Schiffliweiher» in den Langen Erlen. Weitere stammen von anderen Abschnitten des Rheins, etwa dem Umfeld der Johanniterbrücke, manche eventuell auch aus dem Allschwilerweiher. Nägel und Beschläge dominieren, vereinzelt kommen auch Schlüssel, Werkzeuge und mechanische Komponenten (Zahnräder u. ä.) vor. Was wie alt ist, können erst genauere Untersuchungen ergeben; die ursprüngliche Lage hingegen wird bei den wenigsten zu ermitteln sein. Denn am Stadtbasler Rheinufer wurde in den Jahren vor den «Magnetfischzügen» der Aushub von Ausbaggerungen der Fahrinne im Rhein abgelagert.⁷⁰

2023/15**PETERSGASSE 46, 48, 54**

Anlass: Ersatz von Wasser- und Stromanschlüssen, Neubau von Kanalisationskontrollschächten

Zeitstellung: Bronzezeit, Römische Zeit, Mittelalter, Neuzeit

Untersuchungsdauer: März bis April 2023

Verantwortlich: Martin Allemann, Birgit Lißner

Text: Martin Allemann

Am südlichen Ende der Petersgasse begleiteten wir mehrere Eingriffe, die gleichzeitig, aber aus unterschiedlichen Gründen und in verschiedenen Häusern erfolgten (ABB. 20): Im Erdgeschoss des Eckhauses Nr. 54 und in der Hofeinfahrt zwischen Nr. 46 und 48 wurden neue Kontrollschächte auf die bestehenden Kanalisationsanschlüsse gesetzt. Neue Strom- und Wasseranschlüsse für Haus Nr. 48 bedingten einen zusätzlichen Graben längs durch die Hofeinfahrt.⁷¹ Der Aushub tangierte zwar hauptsächlich ältere Leitungen, besonders in der Hofeinfahrt. Durch diese führen seit den letzten grossen Umbauten von 1914 und aus den 1950er Jahren alle Leitungsanschlüsse der vier Häuser, die an den Innenhof grenzen. Trotzdem hatte hier 2017 der Fernwärme-Hausanschluss überraschend spätbronzezeitliche Schichten und Keramik erbracht,⁷² weshalb wir den Aushub kontrollierten.



ABB. 20 Übersicht über den Leitungsgraben in der Hofeinfahrt mit Blick nach Westen zum Innenhof und Kernbau. Foto: Fabian Bubendorf.

Der neue Hausanschluss unterquerte das Fundament des Vorderhauses Petersgasse 48 entlang älterer Leitungsgräben. Das Fundament besteht mehrheitlich aus Kieseln in viel Mörtel und ist gegen die Erde gemauert. Mit rund 50 cm ist es erstaunlich gering eingetieft, vielleicht weil das Gebäude ursprünglich eine Scheune war und erst 1466 umgebaut wurde.⁷³ Für eine Kernbohrung musste die Mauer des Kellerabgangs freigelegt werden; sie zeigt mit mehreren dünnen Lagen von Wacken und Ziegelbändern Ähnlichkeiten zum Mauerwerk der nach dem Brand von 1414 wiederaufgebauten Aeschenvorstadt.⁷⁴ Die dünnen Schichtreste in der Hofeinfahrt, die sicher älter als das Vorderhaus sind, enthielten wieder eine prähistorische und überraschenderweise zwei spätantike Scherben. Die spätrömische Fundstelle im Spiegelhof liegt zwar in der Nähe, allerdings unten im Tal des Birsigs. Oben auf dem Plateau westlich der Petersgasse fehlen Befunde dieser Zeit bisher. Ohne Befunde zu diesen Scherben bleibt offen, ob es verlagerte Streufunde sind oder ob sie eine Besiedlung anzeigen. Direkt unter dem Lehm mit der Keramik folgte homogener grauer Kies, vermutlich der anstehende Rheinschotter.

Im Sigristenhaus Petersgasse 54 erfasste der Aushub drei stark gestörte, teils im Verband stehende Mauern. Sie reichten mehr als 1,20 m tief und bildeten wohl einst ein innen grob verputztes Geviert: vermutlich eher einen alten Latrinenschacht als einen Keller. Für einen Raum ist die Fläche zu klein, und auf dem Falknerplan ist in dieser Ecke eine Latrine verzeichnet.

2023/18 OBERER RHEINWEG (A)

Anlass: Übergabe eines Münzfundes aus dem Rhein

Zeitstellung: Römische Zeit

Untersuchungsdauer: Mai 2023

Verantwortlich: Martin Allemann

Text: Martin Allemann

Im Mai 2023 überbrachte uns Alice Belkhiri eine hervorragend erhaltene Silbermünze (ABB. 21), die sie vor etwa zehn Jahren im Wasser am Kleinbasler Rheinufer gefunden hatte, einige Meter flussaufwärts der Mittleren Brücke.⁷⁵ Es handelt sich um eine Prägung des Kaisers Gordian III. (reg. 238–244 n. Chr.). Solche sogenannten frühen Antoniniane sind im Münzumlauf von Siedlungen allgemein selten:⁷⁶ Im 3. Jahrhundert nahm der Silbergehalt der Antoniniane stetig ab. Frühe Stücke, die mehr Silber enthielten, waren wertvoller und wurden gehortet, oder sie wurden eingeschmolzen, um daraus (mehr) neues Geld herzustellen. Dass es diese Münzen in Basel kaum gibt, bedeutet folglich nicht, dass hier in der ersten Hälfte des

3. Jahrhunderts niemand lebte. Die ungewöhnlich gute Erhaltung und Seltenheit der Münze passen gut dazu, dass sie bis zu ihrer Auffindung fast zweitausend Jahre unentdeckt im Kies des Rheinufer lag: Vielleicht ist sie dem Einschmelzen entgangen, weil sie im Fluss verloren ging oder geopfert wurde. Ihr höherer Silbergehalt schützte sie vor der Korrosion im Wasser.

Auch wenn aus diesem Teil Kleinbasels römische Siedlungsbefunde bislang fehlen, haben mehrere Grabungen in der Umgebung – zwar meist verlagert in späteren Befunden – antike Keramik erbracht.⁷⁷ 1924 kam zudem beim Neubau der Mittleren Brücke eine Münze von Maximianus Herculus (reg. 285–308 n. Chr.) zutage,⁷⁸ und wenige Meter flussabwärts fand man 1985 einen frühen Antoninian von Kaiser Elagabal (reg. 218–222 n. Chr.).⁷⁹ Frau Belkhiris Münzfund fügt sich also gut in das Gesamtbild der römischen Befunde von Kleinbasel.



ABB. 21 Ironie des Schicksals: Vor einem Feldzug in den 240er Jahren n. Chr. hatte Gordian III. (Vorderseite) zwar extra sogenannte Antoniniane prägen lassen mit dem Abbild der Fortuna Redux (Rückseite), die eine sichere Heimkehr garantieren sollte. Trotzdem überlebte der Kaiser diesen Feldzug nicht. Die Silbermünze wurde am Kleinbasler Ufer im Rhein gefunden. Fotos: Philippe Saurbeck.

2023/19

HEUWAAGE / STEINTORSTRASSE (A)**Anlass:** Neubau von Fernwärmeleitungen im Vorfeld des Steinentorhochhaus-Neubaus**Zeitstellung:** Mittelalter/Neuzeit**Untersuchungsdauer:** Mai 2023**Verantwortlich:** Sven Billo, Martin Allemann**Text:** Martin Allemann

Am Ausgang der Steinentorstrasse zur Heuwaage erinnert nur noch der Strassenname an das Steinentor der Äusseren Stadtmauer, das hier seit dem späten 14. Jahrhundert gestanden hatte (ABB. 22). Es wurde 1866 bis auf das Fundament abgetragen. Etwa parallel zum heutigen Heuwaage-Viadukt riegelte bis dahin die Stadtmauer das Tal des Birsigs quer ab und schützte die Stadt nicht nur vor Angriffen, sondern auch vor Hochwassern. Deshalb ist die Äussere Stadtmauer hier dicker und tiefer gegründet als anderswo. Als eine Fernwärmeleitung längs der Steinentorstrasse verlegt wurde, waren wir daher froh um die frühzeitige Kontaktaufnahme der Projektleitung.⁸⁰ So konnten wir unsere Arbeiten planen und den Tiefbauer auf den erheblichen Mehraufwand für den Abbruch hinweisen, um Verzögerungen an dieser stark befahrenen Kreuzung zu vermeiden (ABB. 23).

Der 4 m tiefe Leitungsgraben erfasste in den oberen Metern moderne Leitungsstörungen. An der Stelle, wo er die Stadtmauer schnitt, tauchte jedoch wie erwartet mächtiges Mauerwerk auf. Nur oben war es von späteren Leitungen beschädigt, aber das gut 2,80 m dicke Fundament reichte tiefer als der neue Graben: 4 m unter dem Strassenbelag quert also auch nach dem Leitungsbau noch ein Rest des Stadtmauerfundaments die Birsigniederung.

Die Dokumentation des Fundaments und der Profile wurde durch den instabilen Untergrund erschwert. Tropfende alte Leitungen weichten das Erdreich weiter auf, sodass wir im tiefen Graben ständig nachspriessen mussten. Deshalb konnten wir nur auf der Stadtseite dokumentieren, wie die Kiesschichten an das Fundament anschliessen. Die innere Mauerschale scheint trotz ihrer Tiefe mehrheitlich nicht gegen die Erde gemauert zu sein. Eine klare Baugrube konnten wir allerdings nicht fassen: War diese viel breiter als unser schmaler Einblick, oder hatte man beim Mauerbau von der

Stadtseite her sogar flächig Kies angeschüttet, um das Strassenniveau bei dieser Gelegenheit weit über den Birsig anzuheben? Trotz des einmalig tiefen Einblicks bleibt diese Frage bislang offen, aber vielleicht wird der Aushub für das neue Hochhaus, dessen Ecke über die Stadtmauer reicht, bald eine Antwort erlauben.

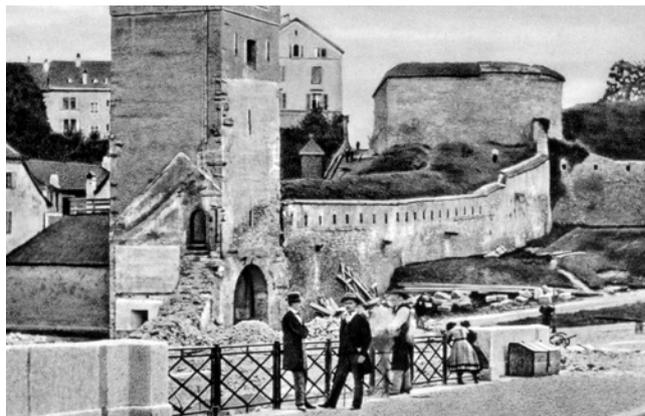


ABB. 22 Eines der letzten Fotos von 1866, auf dem das Steinentor der Äusseren Stadtmauer noch zu sehen ist. Im selben Jahr wurde es bis auf die Grundmauern abgerissen. Foto: Jakob Höflinger.⁸¹

ABB. 23 Übersicht vom Heuwaage-Viadukt über den Fernwärmegraben – quasi durch das ehemalige Steinentor – in die Stadt. Das Fundament der Äusseren Stadtmauer quert den Leitungsgraben zwischen Dumper und Kleinbagger. Deutlich ist auch die beengte Lage im intensiven Verkehr. Foto: Fabian Bubendorf.

2023/21

NADELBERG 6–10**Anlass:** Einbau von Zuwasserleitungen für Brunnen**Zeitstellung:** Mittelalter/Neuzeit**Untersuchungsdauer:** September bis Oktober 2023**Verantwortlich:** Susan Steiner, Fabian Bubendorf**Text:** Susan Steiner

Im Hinterhof der Liegenschaften Nadelberg 6 und 8 fliessen die Brunnen wieder: Dafür musste jedoch eine neue Frischwasserzufuhr durch den Hof verlegt werden. In diesem 80 cm tiefen und 60 cm breiten Leitungsgraben kamen drei Mauerreste zutage (ABB. 24). Sie lagen je im rechten Winkel zueinander und gehörten zu einem 3,70 m breiten Kellerraum eines länglichen Hoftrakts, der einst das (heute nicht mehr vorhandene) Hinterhaus mit dem Vorderhaus am Nadelberg verband.⁸² Der Keller war mit sandigem Bauschutt verfüllt, der neben Kalksteinresten und Backsteinen einige grossformatige bearbeitete Sandsteine, Beschläge und eine Ofenkachel enthielt.

Der «Schöne Hof» (Nr. 8) war ehemals Teil des «Schönen Hauses» (Nr. 6). Zwei Töpfe, die mit Münzen gefüllt und an der Brandmauer zum Nadelberg 10 versteckt worden waren, belegen, dass das Vorderhaus des «Schönen Hofes» bereits im Mittelalter existierte. Nach den Münzprägungen zu urteilen, kamen diese Schätze um 1330 und kurz nach 1340 in den Boden. Hofseitig an das Vorderhaus ist ein Treppenturm angebaut, der auf den Zwischentrakt im Hof Rücksicht nahm.⁸³ Da der Turm aus der 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts stammt, muss der unterkellerte Hoftrakt zwischen Vorder- und Hinterhaus zu dieser Zeit bereits bestanden haben.

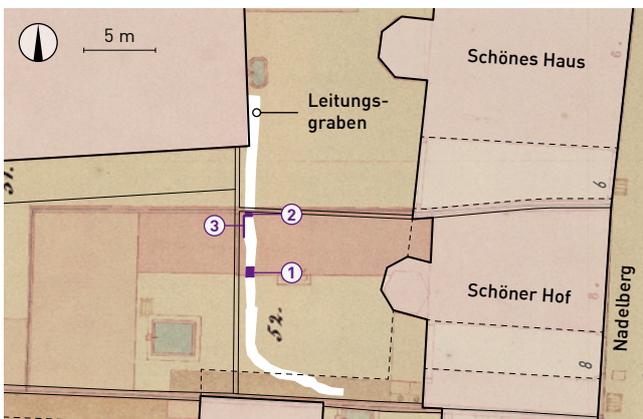


ABB. 24 Falknerplan mit den entdeckten Mauerresten [1–3] eines unterkellerten Hoftrakts im «Schönen Hof». Plan: Peter von Holzen.

2023/23

KOHLENBERGGASSE (A) 17**Anlass:** Überprüfen eines alten Fundberichts im Vorfeld der Oberflächenerneuerung**Zeitstellung:** Mittelalter/Neuzeit**Untersuchungsdauer:** Juni 2023**Verantwortlich:** Martin Allemann, Fabian Bubendorf**Text:** Martin Allemann

Beim Holbeinschulhaus an der Kohlenberggasse sollten Sitzgelegenheiten und die Platzoberfläche erneuert werden. Da dieser Bereich hinter der Kontermauer des Inneren Stadtgrabens liegt, prüften wir routinemässig, ob die minimalen Bodeneingriffe archäologisches Erbe tangierten.⁸⁴ Die Archivalien zur einzigen Grabungslaufnummer an diesem Standort erbrachten Überraschendes: Bei der Erneuerung der Kontermauer hatte Karl Stehlin hier 1915 auf einem der Mauerdecksteine aus rotem Sandstein verwiterte hebräische Buchstaben erkannt, dokumentiert und alle anderen Decksteine dieses Abschnitts (vergeblich) nach Grabinschriften abgesucht.⁸⁵ Seine Beobachtung scheint jedoch in Vergessenheit geraten zu sein, obwohl stets bekannt war, dass der jüdische Friedhof am Petersplatz im Zuge des Pogroms von 1349 geschändet worden war und man dessen Grabsteine zerteilt als Mauerdecksteine auf der Kontermauer des Inneren Stadtgrabens verbaut hatte.⁸⁶ Da aber im 19. Jahrhundert Stadtgräben aufgefüllt und Kontermauern abgetragen worden waren, existierte diese Kenntnis – wenn überhaupt – nur als abstrakte Information in der Literatur.

Stehlins Dokumentation liess vermuten, dass hier – im wohl einzigen erhaltenen Abschnitt der Kontermauer des Inneren Stadtgrabens – noch ein jüdischer Grabstein genau dort liegen würde, wohin man ihn nach 1349 gebracht hatte. Diese Wiederentdeckung verifizierten wir vor dem Baubeginn: Auf der Mauerkrone lag der erwähnte Stein mit verwiterten, aber eindeutig hebräischen Buchstaben genau dort, wo Stehlin ihn 1915 verzeichnet hatte (ABB. 25). Die Inschrift musste möglichst hochauflösend aufgenommen und während der Arbeiten geschützt werden. Dazu fertigten wir einerseits einen Papierabklatsch an, wie er in der Epigraphik oft zur Dokumentation von nicht transportablen Inschriften →

dient, zum anderen erproben wir, ob eine ausreichende Auflösung auch mit digitalen Fotos und einem daraus mittels *structure from motion* errechneten 3D-Modell zu erreichen war. Es stellte sich heraus, dass die Inschrift das Jahrhundert seit ihrer letzten Dokumentation gut überstanden hatte: Im 3D-Modell konnten wir acht bis neun Textzeilen identifizieren, wo 1915 nur einzelne Buchstaben sichtbar waren (ABB. 26). Beide Ränder der Inschrift, zudem wohl auch die oberste Zeile, sind bei der Wiederverwendung aber gekappt worden, sodass diese Spolie ursprünglich zu einem der grösseren bisher bekannten Grabsteine aus Basel gehörte. Die Lesung ist allerdings nicht einfach, weil an den Rändern Text fehlt und die erhaltenen Buchstaben nach über 800 Jahren aufgrund der starken Verwitterung nicht alle eindeutig entziffert werden können. Unabhängig davon ist der Stein als letzter vor Ort erhaltener Zeuge der Zweckentfremdung der Grabsteine nach dem Pogrom eine Wiederentdeckung von unschätzbarem Wert.

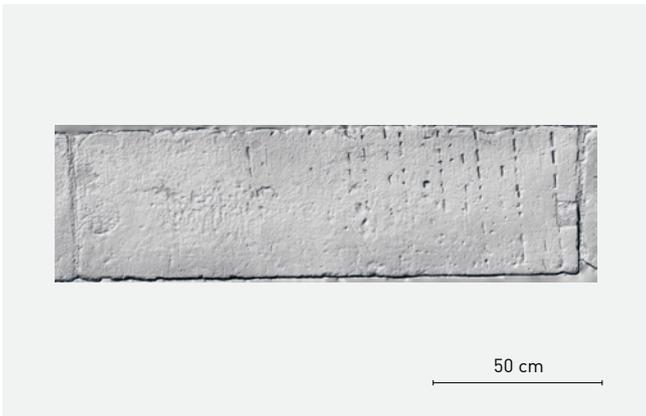


ABB. 25 Der wiederentdeckte Grabstein mit Inschrift wurde nach dem Pogrom 1349 auf dem jüdischen Friedhof geraubt und zweckentfremdet. Er ist der Einzige, der noch als Deckstein auf der Kontermauer der Inneren Stadtmauer liegt. Foto: Philippe Saurbeck.

ABB. 26 3D-Modell des wiederentdeckten jüdischen Grabsteins auf der Kontermauer der Inneren Stadtmauer, um die Inschrift zu verdeutlichen. 3D-Modell: nach Papierabklatsch, Fabian Bubendorf.

2023/24

PETERSGRABEN 52 / SPALENVORSTADT 2

Anlass: Vorsondierungen für geplante Unterkellerung, Lehrgrabung Universität Zürich

Zeitstellung: Mittelalter, Neuzeit

Untersuchungsdauer: Juli 2023

Verantwortlich: Sven Billo, Elias Flatscher

Text: Elias Flatscher

Die Alte Gewerbeschule steht auf geschichtsträchtigen Boden. Als sie 1890 gebaut wurde, ersetzte sie das 1573 eingerichtete Kornhaus, das wiederum umfassend Bausubstanz des Klosters Gnadental – vor allem der Klosterkirche – weiterverwendete. Daher wurden vor dem Bau eines Bibliothekskellers unter der Gewerbeschule drei Sondierungen veranlasst, die als Kooperationsprojekt der ABBS mit der Universität Zürich im Rahmen einer Lehrgrabung durchgeführt wurden.

Das Kloster Gnadental war 1231–1250/53 ausserhalb der Stadtmauer eingerichtet worden, um dort Franziskaner unterzubringen, bevor diese an ihren neuen Standort bei der Barfüsserkirche umziehen konnten. Später lebten im Kloster zunächst Zisterzienserinnen, dann Klarissen und schliesslich ab 1279/82 Laienschwestern aus Gnadenthal bei Niederwil (AG), die 1289 als Klarissen in den Franziskanerorden eingliedert wurden.⁸⁷ Unklar ist aber bis heute, ob zu diesem Zeitpunkt bereits ein komplett ausgestattetes Kloster existierte: Denn die Kirche an der Ecke Petersgraben/Spalenvorstadt wurde erst 1346 geweiht. Wenige Reste dieser Kirche sind noch im Aufgehenden erhalten, so etwa Teile der ehemaligen Westfassade in der Ostwand des benachbarten Hauses «zum Erker» (Spalenvorstadt 6).⁸⁸

Aufgrund dieser Vorgeschichte hofften wir, ältere Bausubstanz und Funde im Boden zu entdecken. Im Innenhof der Gewerbeschule konnten zwar nur Abbruchhorizonte des Kornhauses bzw. der Gnadental-Kirche gefasst werden, jedoch kam dort das Fragment eines jüdischen Grabsteins (datiert vor 1349) zutage (ABB. 27). Es trägt die hebräische Inschrift «... Lewi bar Raw ...» («... Levi Sohn des Herrn ...») und ist somit einem Leviten (Tempeldiener) unbekanntem Namens zuzuordnen.⁸⁹ Der Grabstein dürfte vom jüdischen Friedhof am Petersplatz (unter dem heutigen Kollegiengebäude) stammen, der im Zuge des Pogroms (Dezember 1348 – Januar 1349) vor der ersten Pestwelle in Basel zunächst verwüstet und dann aufgelassen wurde. Die Grabsteine wurden wohl mehrheitlich als Abdeckung der Kontermauer der Inneren Stadtmauer zweitverwendet.⁹⁰ Dort blieben sie noch jahrhundertlang sichtbar, wie Aeneas Silvio Piccolomini während des Basler Konzils (1431–1449) berichtete. Womöglich war auch der neu gefundene Grabstein einer der mehr als 570⁹¹

so verbauten. Es wäre auch denkbar, dass das Fragment die Jahrhunderte in einem Bauteillager auf dem Werkhof überdauerte, bevor es um 1890 einplaniert wurde.

In einem Kellerraum auf der Seite zur Spalenvorstadt war in geringer Tiefe noch ein älterer massiver Mauerrest vorhanden, der mit grosser Wahrscheinlichkeit von der Südfassade der Gnadental-Kirche stammt. Allerdings scheint er beim Bau der Gewerbeschule planmässig umgekippt worden zu sein, um die Baugrube zu verfüllen. Die Mauerstärke von 1,25 m lässt sich gut mit der Bauaufnahme vor dem Abbruch 1890 (Mauerstärke laut Plan: 1,20 m) in Verbindung bringen. Die Mauer besteht aus Bruch- und Lesesteinen, die in unregelmässigen Lagen in viel Mörtel verlegt wurden. Sie enthält aber im Gegensatz zu den jüngeren Mauern im Gebäude weder Quader noch Ziegel, was die Datierung stützt. In den umgebenden Schichten war das Fundmaterial – spätmittelalterliche und neuzeitliche Keramik, ein Paternosterring aus Knochen, Glas- und Eisenfragmente sowie diverse Tierknochen – vermischt, was für eine Umlagerung der Schichten spricht. In einem zweiten Kellerraum auf Seite des Petersgrabens wurden hingegen ausschliesslich neuzeitliche Funde und Befunde freigelegt, die im Zusammenhang mit dem Heizungskeller der Gewerbeschule stehen.

Die Untersuchungen konnten belegen, dass sich unter der Alten Gewerbeschule zumindest stellenweise noch Reste des Klosters erhalten haben und mit historischen Funden zu rechnen ist. Alle weiteren Baumassnahmen im Areal werden daher archäologisch begleitet werden.



ABB. 27 Grabsteinfragment mit hebräischer Inschrift «... Lewi bar Raw ...» («... Levi Sohn des Herrn ...»). Foto: Philippe Saurbeck.

2023/25

RÜMELINSPLATZ 1 / SPIEGELHOF

Anlass: Übergabe archäologischer Objekte aus einem Nachlass

Zeitstellung: Bronzezeit, Römische Zeit, Mittelalter/Neuzeit

Untersuchungsdauer: Juni bis Juli 2023

Verantwortlich: Martin Allemann

Text: Martin Allemann

Ende Juni überbrachte uns Stefan Ospel archäologische Objekte aus dem Nachlass seines Grossvaters. Beim Räumen der Wohnung seiner Eltern sei er auf diese Bodenfunde gestossen. Der Grossvater habe sie in den 1940–1950er Jahren aus dem Aushub verschiedener Basler Altstadt-Baustellen gerettet – lange vor der Gründung der ABBS. Seitdem seien diese Kulturgüter in der Familie vererbt worden.⁹²

Die Funde stammen entweder vom Rümelinsplatz 1, wo 1957 anstelle der abgebrochenen Rümelinsmühle ein Neubau errichtet worden war,⁹³ oder vom Spiegelhofareal, wo ab den 1930er Jahren das mittelalterliche Petersberg-Quartier mit Verwaltungsbauten ersetzt wurde.⁹⁴ Deshalb erfassten wir die drei Keramikgefässe, ein Öllämpchen und einen durchbohrten Kiesel unter beiden Adressen. Ein Topf und eine Bügelkanne sind praktisch vollständig. Form und Ware sind typisch für das 14. Jahrhundert, sodass sie sowohl von der Rümelinsmühle als auch vom Spiegelhof kommen könnten.

Exotischer sind das Lämpchen und ein kleines verziertes, handgeformtes Krüglein. Die Tropfenform der Lampe kam hier erst in der Spätantike auf, und ihr Dekor hat auf den ersten Blick keine genauen Parallelen in spätantiken europäischen Produktionen. Sie wurde zweimal repariert: zuerst flüchtig mit einem harten Kitt, der in der professionellen Restaurierung vor 1950 üblich war, und später mit einem handelsüblichen modernen Kunststoffkleber.⁹⁵ Diese zweite, wohl private Reparatur ist sorgfältiger ausgeführt als die erste. Rätselhaft war das Krüglein: Weder in der lokalen Bronze- oder Eisenzeit findet sich Vergleichbares, noch ist seine Machart römerzeitlich, auch im Mittelalter kam dieser Gefässtyp nicht vor.⁹⁶ Es dürfte sich um bronzezeitliche Keramik aus der Levante oder Ägypten handeln, sogenannte Tell el-Yahudiyeh-Ware. Wie diese beiden Stücke nach Basel gelangten, lässt sich nur noch vermuten: Vielleicht tatsächlich als antiker Import; eher wohl aber als Geschenk oder Souvenir eines Orientreisenden.

2023/26

SCHIFFLÄNDE (A) 1–2**Anlass:** Erneuerung Gleisanlagen, kantonales Projekt 3110**Zeitstellung:** Neuzeit**Untersuchungsdauer:** September 2023**Verantwortlich:** Sven Billo**Text:** Sven Billo

Bei der Erneuerung der Tramgleise an der Schiffflände stiessen die Bauleute vor den heutigen Hausnummern 1 und 2 auf viel Bruchsteinmaterial und einige Hohlräume, woraufhin die Projektleitung die Archäologische Bodenforschung informierte.⁹⁷ Sofort war klar, dass es sich um Mauerreste der 1904 abgebrochenen mittelalterlichen Gebäude Schiffflände 2 und 3 handelt, die ab dem 14. Jahrhundert schriftlich belegt sind.⁹⁸

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurde der Bereich zwischen Fischmarkt und Schiffflände stark umgestaltet. So wurde etwa das Birsigbett begradigt, das Strassenniveau zu Gunsten des Verkehrs und zum Hochwasserschutz um mehr als zwei Meter angehoben und die Baulinie an der Schiffflände um rund 13 Meter landeinwärts zurückversetzt.⁹⁹ Ab 1905 führte die Tramlinie nicht mehr durch die Eisengasse, sondern über die Schiffflände zum Marktplatz. Erst rund zehn Jahre später wurde die Baulücke, die 1904 entstanden war, mit den noch heute bestehenden Häusern Schiffflände 1 und 2 wieder überbaut.

Um die neuen Gleise auf ein stabiles Fundament setzen zu können, musste die ursprünglich geplante Projekttiefe angepasst, ein Teil der Kellerverfüllung ausgebaggert und der Rest verdichtet werden (ABB. 28). Das Niveau der Kellerböden wurde dabei nicht erreicht.



ABB. 28 Parallel zu den Bauarbeiten werden die Mauerreste vermessen. Am linken Bildrand die Kanalisationsmauer, in der Bildmitte die alte Mauerflucht der Häuser Schiffflände 2 und 3. Foto: Sven Billo.

2023/30

LEONHARDSKIRCHPLATZ (A) 2**Anlass:** Werkleitungen**Zeitstellung:** Mittelalter/Neuzeit**Untersuchungsdauer:** Oktober bis November 2023**Verantwortlich:** Birgit Lißner, Martin Allemann**Text:** Birgit Lißner, Martin Allemann

Im Herbst 2023 wurden Wasser- und Elektroleitungen im Nordteil des Leonhardskirchplatzes repariert sowie die Liegenschaft Leonhardskirchplatz 2 an das Fernwärmenetz angeschlossen.¹⁰⁰ Da hier der Friedhof St. Leonhard lag¹⁰¹ und sichere Informationen über die Tiefe der Gräber fehlten,¹⁰² war die Archäologische Bodenforschung von Anfang an involviert. Neben eventuell vorhandenen Bestattungen waren Reste der ehemaligen Umfassungsmauer zu erwarten.

Die untersuchten Flächen waren jedoch massiv durch Leitungen gestört. Dennoch stiessen wir in einer Tiefe von 0,9 m erstmals auf einen schmalen Streifen intakter Friedhofserde, in der ein menschlicher Schädel lag, der teilweise noch im Profil steckte. Aufgrund des kleinen Ausschnitts muss offen bleiben, ob sich weitere Knochen ausserhalb der Grabungsgrenze befanden und ob es sich um eine reguläre Bestattung handelt. Unter dieser Schicht folgt ab einer Tiefe von 1,10 m der anstehende Kies. Reste der Mauer, die den Friedhof zum Heuberg hin abschloss und noch auf dem Merianplan zu sehen ist, konnten innerhalb der Grabungsfläche nicht entdeckt werden.

Für den Fernwärmeanschluss wurde im Keller des Hauses «Mont Jop» (Leonhardskirchplatz 2) ein kleiner, 1 m tiefer Schacht an der Mauer zum Leonhardsberg 15 ausgehoben. Deren Fundament scheint vom Leonhardsberg gegen den anstehenden Kies gemauert zu sein. Das Mauerwerk aus grossen Kieseln ohne Baukeramik oder Bruchsteine, grob lagig in sandigem Mörtel, wirkt relativ alt. Der punktuelle Einblick erlaubt es jedoch nicht, die Mauer genauer in die Baugeschichte dieser Liegenschaft einzuordnen, die vom 13. Jahrhundert bis heute aus einzelnen Häusern inner- und ausserhalb der Friedhofsmauer zusammenwuchs, mehrfach umgenutzt wurde und dabei wohl verschiedene Zustände der Friedhofsmauer mit einbezog.¹⁰³ Während die oft umgebaute Friedhofsmauer ausserhalb des Gebäudes nach Hangrutschungen und Aufplanierungen seit dem Spätmittelalter längst ersetzt ist, könnten sich in den Kellern und Fundamenten an der Ecke des Leonhardskirchsporns ältere Abschnitte erhalten haben.

2023/32

RHEINGASSE 17**Anlass:** Bodeneingriff für eine Dachstütze**Zeitstellung:** Mittelalter, Neuzeit**Untersuchungsdauer:** November bis Dezember 2023**Verantwortlich:** Susan Steiner, Michael Ketzler**Text:** Susan Steiner

Bei einem Brand 2019 im ehemaligen Gasthof «Zum Schwarzen Bären» an der Rheingasse 17 war der Dachstock und das dritte Obergeschoss des Gebäudes, das weit ins Schafgässlein hineinreicht, zerstört worden.¹⁰⁴ Das Ausmass der Schäden war grösser als zuerst angenommen, sodass zur Stabilisierung des Notdaches eine Stütze eingebaut werden musste. Dafür wurde ein gefliester Boden im Nebenraum des ehemaligen Restaurants auf einer Fläche von 1,7 × 1,2 m aufgebaggert. Trotz der geringen Grösse des Bodeneingriffs wurden zahlreiche Befunde entdeckt, die von der langen Geschichte dieses Hauses zeugen: eine spätmittelalterliche Schuttschicht, Kanäle von Heizsystemen aus verschiedenen Jahrhunderten, ein massives Mörtelfundament, ein weiteres Fundament aus grob zugehauenen Kalk- und Buntsandsteinen sowie ein Plattenboden. Rund einen Meter unter der heutigen Oberfläche kam zudem eine sandige Lehmschicht zutage. Die Hohlziegelfragmente und Gefässscherben aus der darüber liegenden Verfüllschicht weisen diese ins Mittelalter.

Die Scherben stammen von mindestens zwei mittelalterlichen schwarzgebrannten Töpfen. Sie wurden in einem schmalen Bereich an der Flächengrenze gefunden. Auch wenn während der Ausgrabung in dieser Schuttschicht keine Eintiefung entdeckt wurde, könnten hier ganze Gefässe oder grosse Teile davon deponiert worden sein. Die Rand- und Bodenformen sowie eine plastische Schulterleiste und Riefenbänder legen nahe, dass die Keramik in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts oder in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts hergestellt worden war (ABB. 29).¹⁰⁵ Zu ähnlichen Ergebnissen war die Basler Denkmalpflege gelangt. Sie konnten Geschossbalken im Hinterhaus dendrochronologisch auf das Jahr 1336 datieren und aufzeigen, dass untere Bereiche des Mauerwerks älter sind als diese Decke. Diese ersten Resultate lassen daher vermuten, dass es durchaus ältere Gebäudeteile gibt, sodass die noch andauernden Untersuchungen die Baugeschichte nochmals in die Vergangenheit verlängern könnten.¹⁰⁶

Die Hohlziegel sind kleinteilig zerscherbt, aber an ihrer gebogenen Form und den deutlich ausgeprägten «Nasen» erkennbar. Schindel- und Ziegeldächer existierten in Basel vom 13. bis ins 15. Jahrhundert nebeneinander, teilweise auf denselben Dächern. Als Brandschutz hatten manche Schindeldächer auf ihren Dachvorsprüngen Ziegel. Nach dem Stadt-

brand von 1418 gewährte der städtische Rat sogar finanzielle Zuschüsse für Ziegeldächer. Seit Ende des 13. Jahrhunderts wurden Ziegel in Kleinbasel hergestellt. Im 14. Jahrhundert entstanden Ziegeleien in der Rheingasse.¹⁰⁷

Dennoch wurden bislang nur relativ wenige Hohlziegel gefunden.¹⁰⁸ Dächer mit diesen halbrunden Ziegeln konnten bis auf wenige Ausnahmen selten nachgewiesen werden.¹⁰⁹ Hohlziegeldächer kamen in Basel neben solchen mit flachen Ziegeln auf, wobei der Anteil der Hohlziegel unklar bleibt und sie im Laufe des 15. Jahrhunderts zugunsten des flachen Ziegels wieder verschwinden.¹¹⁰

Neben den spätmittelalterlichen Schuttschichten kam ein dickes Mörtelfundament aus hartem Kalk mit zahlreichen Gerölln, Tonplatten- und Ziegelbruchstücken zum Vorschein (ABB. 30). Es könnte einst die Basis einer Mauer oder einer Installation gewesen sein. Auf dem Mörtelpaket und etwas darüber hinaus befand sich ein Plattenboden, der aus grossen →



ABB. 29 Die spätmittelalterlichen Scherben datieren in die Zeit zwischen 1250 und 1350. Sie passen gut zur dendrochronologischen Datierung eines Deckenbalkens ins Jahr 1336. Foto: Philippe Saurbeck.

ABB. 30 Über dem Mörtelblock sind noch Reste des älteren Heizsystems (rechts im Bild), der Plattenboden sowie der jüngere Heizkanal (links) zu sehen. Foto: Susan Steiner.

roten Buntsandsteinen und Vollbacksteinen zusammengesetzt war. Am südlichen Rand des Plattenbodens lagen ausschliesslich flache Vollbacksteine.

Beim Nachputzen des Südprofils zeigte sich, dass diese flachen Backsteine einst zu einem Heizkanal gehörten, von dem die russgeschwärzte Sohle und eine Wange im Profil noch erhalten waren. Dieser Kanal verlief parallel zur Grabungsfläche, während ein weiterer mit denselben Ausmassen auf derselben Höhe abzweigte und leicht schräg ins Südprofil zog (ABB. 30). Das verzweigte Heizsystem muss vor der Erstellung des oben genannten Plattenbodens in Betrieb gewesen sein und diente entweder zum Heizen dieses grossen Gebäudekomplexes oder es war wichtig für ein hier ausgeführtes Gewerbe.

Nachdem man den Heizkanal aufgegeben hatte, wurde der Plattenboden eingebaut, für den man die Sohle des alten Kanals mitbenutzte, um die Fläche nach Süden zu erweitern. Auf diesem Boden wurde im 20. Jahrhundert ein neuer Heizkanal aus Lochbacksteinen angelegt, der nördlicher lag als der ältere. Dieser neuere Kanal führte zu einem Schornstein in der Wand.

Im Herbst 2024 sind weitere Bodeneingriffe für ein Treppenhaus und den Einbau eines Liftes in unmittelbarer Nähe der untersuchten kleinen Fläche geplant. Es ist zu hoffen, dass wir dann mehr über die Geschichte dieses grossen, mehrfach umgebauten und umgenutzten Hauses herausfinden können.

2023/34

ST. JOHANNIS-VORSTADT (A) 84, 86, 88, 90

Anlass: Pflanzgruben für Bäume und Sträucher in der Grünfläche

Zeitstellung: Mittelalter/Neuzeit

Untersuchungsdauer: Dezember 2023

Verantwortlich: Martin Allemann, Birgit Lißner

Text: Martin Allemann

Von den meisten Bauprojekten erfahren wir im Voraus und können unsere Arbeiten mit dem Bauablauf koordinieren. Doch manchmal stossen auch kleine Routine-Eingriffe im vermeintlich modern umgegrabenen Erdreich unerwartet auf Befunde. In diesen Fällen sind wir auf rasche Meldung angewiesen. Nur so können wir schnell vor Ort sein, um Bauverzögerungen zu vermeiden. Eine solche Überraschung erlebte die Stadtgärtnerei kurz vor Weihnachten beim Aushub für Baumpflanzgruben vor den Häusern St. Johannis-Vorstadt 84–90: In der fünften von sechs Gruben kamen einzelne menschliche Knochen zum Vorschein, was uns umgehend mitgeteilt wurde.¹¹¹ Unsere Equipe dokumentierte und barg die Knochen noch gleichentags, sodass auch die letzte Grube

angelegt und die Bäume wie geplant am Folgetag gepflanzt werden konnten (ABB. 31).

Die geborgenen Knochen stammen von mehreren Erwachsenen; keiner der Knochen gehört zu einem ganzen Körperteil. Es wurde also kein intaktes Grab beschädigt, sondern Erde ausgebaggert, in der Einzelknochen von Bestattungen lagen, die schon früher gestört worden waren. Nur im Westprofil der neuen Baumpflanzgrube lagen noch Knochen unberührt nebeneinander: Westlich davon befinden sich noch intakte Gräber. Zwar greifen sie in den anstehenden Kies ein, reichen aber weniger als einen halben Meter unter die heutige Rasenoberfläche: Offenbar wurde beim Bau der Wohnhäuser 1929 das Gelände gekappt und manche Bestattungen komplett umgegraben. Doch zu welchem Friedhof gehören diese Gräber, die schon mehrfach für Erstaunen sorgten?¹¹²

Unter den Grünanlagen am St. Johannis-Tor verbergen sich mehrere Friedhöfe: Der bekannteste ist der Spitalgottesacker unter dem heutigen Park, auf dem zwischen 1845 und 1868 viele im Spital Verstorbene ihre letzte Ruhe fanden: Oft sind ihre Skelette mit den Krankenakten zu identifizieren und lassen ihre Lebensgeschichten auf der Schattenseite der Industrialisierung nachzeichnen.¹¹³ Weniger bekannt ist der Quartierfriedhof unter der Südhälfte des St. Johannis-Platzes. Hier wurden von 1775 bis 1868 Verstorbene der Kirchgemeinde St. Peter beigesetzt.¹¹⁴ Fast unbekannt ist hingegen der Friedhof der Johanniterkommende auf der anderen Strassenseite: Spätestens ab 1450 beerdigte man Tote hier, und erst nach den 1760er Jahren wurden die Johanniter-Ritter von den ungeliebten Bestattungspflichten entbunden. Die Stadt kaufte ihnen den Acker gegenüber ab und machte diesen zum Quartierfriedhof.¹¹⁵



ABB. 31 Dokumentieren und Einmessen der Baumpflanzgrube, in deren Westprofil (rechts im Bild) noch intakte Bestattungen lagen. Schon beim Bau des Unterflurcontainers, auf dem die Vermessungsequipe steht, waren 2014 Knochen zum Vorschein gekommen. Foto: Martin Allemann.

AUSSENBEZIRKE/ BETTINGEN/RIEHEN

2021/6

WETTSTEINQUARTIER (A)

Anlass: Neubau Fernwärme

Zeitstellung: Neolithikum, Mittelalter, Neuzeit

Untersuchungsdauer: Januar bis September 2023

Verantwortlich: Simon Graber, Corinne Hodel

Text: Corinne Hodel, Simon Graber

Im Berichtsjahr wurden die Bauarbeiten für die Fernwärme im Wettsteinquartier weiterhin eng begleitet. Einige periphere Leitungsgräben wurden ausgehoben und Hausanschlüsse im bereits untersuchten Gebiet neu angelegt. Dies führte zu weit auseinander liegenden Aufschlüssen wie den modernen Aufschüttungen am Schaffhauser Rheinweg, den neuzeitlichen und modernen Strukturen im Hinterhof bei der Hammerstrasse 32, an der Rheinfelderstrasse und dem Riehering. Im hiesigen Bericht werden insbesondere Befunde und Funde aus den Fernwärmeleitungsgräben in der Rebasse vorgestellt mit den vorläufigen Ergebnissen zur Siedlungsgeschichte im Kleinbasel (ABB. 32).

Die Rebasse östlich der Riehortorstrasse ist eine sehr junge Strassenachse (kurz vor 1900). Der Falknerplan zeigt hier noch die geschlossene Häuserzeile mit dem Doppelhaus «zum hohen Wind» (Riehortorstr. 22) und mehrheitlich zugebauten Hinterhöfen. Dennoch konnten weitere frühmittelalterliche Bestattungen unter der spätmittelalterlich-modernen Bebauung erwartet werden. Denn die beiden Bestattungen, die 1979 bei Ausgrabungen entdeckt worden waren, lagen unter der südlichen der beiden Hauseinheiten.¹¹⁶ Es war folglich mit keiner Unterkellerung zu rechnen. Gräber kamen dennoch keine zutage. Dafür konnten in den Hochflutsanden erneut prähistorische Aktivitäten dokumentiert werden. Zuverlässige ¹⁴C-Daten bestätigen diesmal sicher deren jungsteinzeitliches Alter. Die mittelalterliche Bebauung liess sich bis ins 13./14. Jahrhundert zurückverfolgen.

Das Haus «zum hohen Wind» wurde vor 1562 aus zwei Liegenschaften zusammengefügt. Neben dem Wohngebäude gehörten eine Scheune, Stallungen und ein grosszügiger Garten dazu. Der Gebäudekomplex wurde 1894 zugunsten der verlängerten Rebasse abgebrochen.¹¹⁷

Wir fanden zwölf Mauern, vier Bodenniveaus, ein Aussenniveau, eine gemauerte Latrine sowie einen Keller in Holzbauweise (ABB. 35). Im vorderen, der Riehortorstrasse zugewandten Bereich stiessen wir auf zwei Kellerräume, die mit Abbruchschutt verfüllt waren. Das Bodenniveau wurde nicht erreicht. In einem der Keller konnte aufgrund von Kragsteinen in der nordöstlichen Kellermauer eine Balkendecke nachgewiesen werden. Diese Mauer dient heute noch als Fundament des Eckhauses Rebasse 49. Die Keller sind wohl bis zum Abbruch des Hauses genutzt worden. →



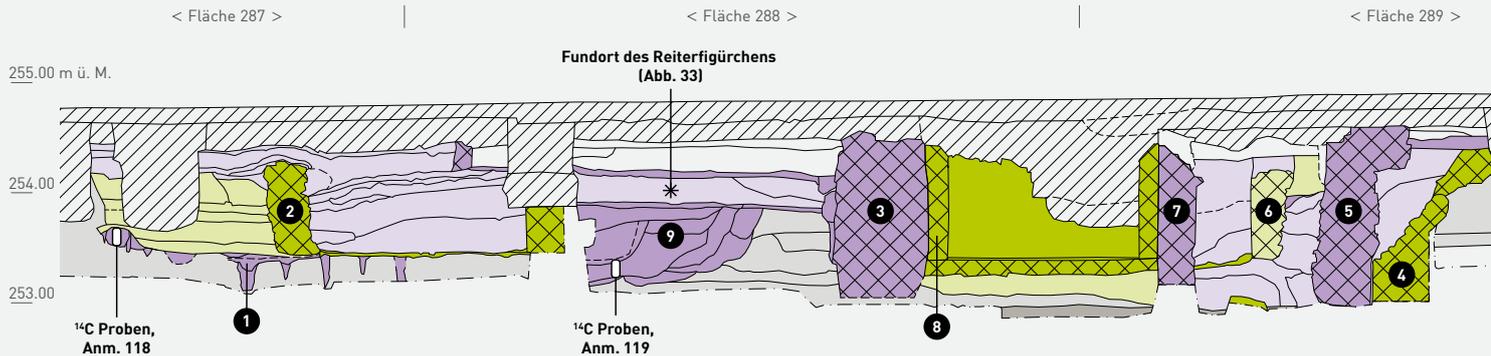
ABB. 32 Neben zahlreichen Befunden von der Jungsteinzeit bis zur Neuzeit in der Rebasse wurde bei den diesjährigen Grabungen eine weitere frühmittelalterliche Bestattung an der Kreuzung zur Riehortorstrasse gefunden. Foto: Léonhard Holzer.

ABB. 33 Im Bodenunterbau des frühneuzeitlichen Kellers fand sich dieses 6,5 cm grosse Reiterfigürchen aus gebranntem Ton. Solche Figuren waren seit dem Spätmittelalter ein beliebtes Kinderspielzeug. Foto: Philippe Saurbeck.

ABB. 34 Die grob gemagerte Wandscherbe ist vom Erscheinungsbild typisch für die Spätbronzezeit. Über die Stratigrafie wird sie jedoch ins Endneolithikum datiert. Foto: Philippe Saurbeck.

ABB. 35 Grabenprofil mit dem mittleren und hinteren Gebäudeteil des Hauses «zum hohen Wind» und den prähistorischen Schichten.
Zeichnung: Simon Graber, grafische Gestaltung: Peter von Holzen.

- natürlich abgelagerte Hochflutsande des Rheins
- Rheinschotter
- moderne Störungen
- historische Steinbaustrukturen

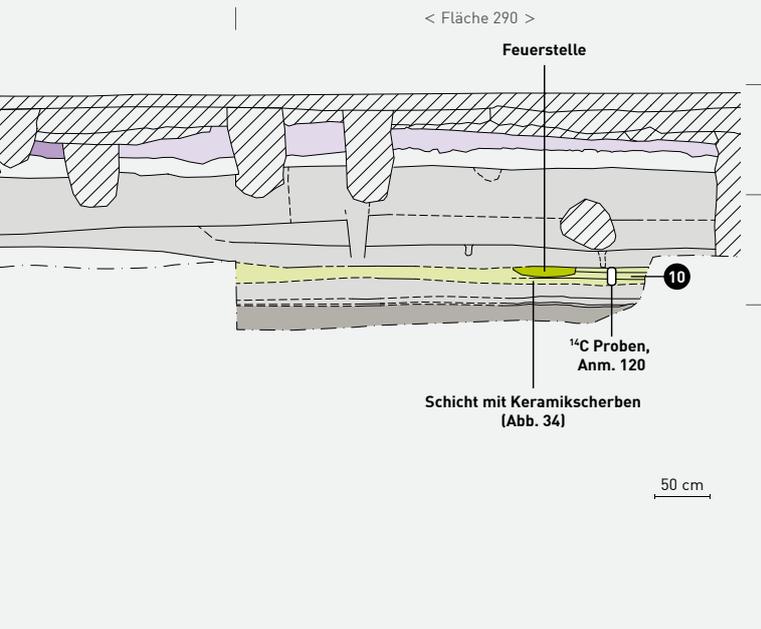


Im mittleren Bereich kam als ältester Gebäudeteil der Keller in Holzbauweise zum Vorschein (1). Die inkohlten Reste eines Holzbalkens gehören gemäss ^{14}C -Datierung ins 13. oder vielleicht 14. Jahrhundert.¹¹⁸ Neben dem Schwellbalken fanden sich noch drei weitere Gräbchen, teilweise mit einem Auflager versehen, vermutlich für die Bodenkonstruktion. Der Keller wurde im Verlauf des Spätmittelalters durch einen Steinbau ersetzt (2). Schliesslich wurde auch dieser Keller verfüllt und von einem ebenerdigen Boden abgedeckt (3). Im Bodenunterbau fand sich eine 6,5 cm grosse Reiterfigur aus gebranntem Ton (Abb. 33), von der sich das Pferd sowie der untere Rumpf und die Oberschenkel des Reiters erhalten haben. Vollständigere Exemplare zeigen in der Armbeuge des Reiters eine Durchlochung, in die eine kleine, wohl hölzerne Lanze eingesetzt werden konnte.

Im Hausbereich, der dem Hinterhof zugewandt ist, sind auf nur wenigen Metern fünf Bauphasen ersichtlich. An den Anfang gehört ein spätmittelalterlicher Keller mit Schacht-

fenster (4). Der Keller wurde aufgegeben und eine neue Mauer direkt vor die ältere gesetzt (5). Diese jüngere Mauer existierte bis zum Abbruch des Hauses als hofseitige Aussenmauer. In diese Phase datiert auch ein Lehmstampfboden, der etwas vom Aussenniveau abgetieft war, jedoch als ebenerdig gelten kann. Er wurde dann beim Einbau eines kleineren, nicht raumfüllenden (Halb-)Kellers durchbrochen (6). Dieser Kellerraum musste später einer Latrine weichen, die im 18. oder 19. Jahrhundert ausgebaut und mit einem Gewölbe überdeckt wurde (7)–(8).

Unter dem mittleren Gebäudeteil war eine mehrphasige Grube in den anstehenden Hochflutsand eingetieft (9). In den Verfüllungen fanden sich spätbronzezeitliche Keramikscherben, Bausteinsplitter und Mörtelbrocken. ^{14}C -Analysen datieren alle Verfüllungen ins Hochmittelalter.¹¹⁹ Die Grube hat keine eindeutige Verbindung mit dem Haus «zum hohen Wind». Dennoch lässt sie mit den Bausteinsplittern und den Mörtelresten auf ältere Bauaktivitäten schliessen.



In den nicht unterkellerten Bereichen konnten drei übereinanderliegende prähistorische Schichten erfasst werden (10). Bis zu einem Meter mächtige Hochflutsandablagerungen trennen diese von den mittelalterlichen Schichten. Die jüngste der drei prähistorischen Schichten zeigte an einer Stelle eine deutliche Brandrötung mit Holzkohlen, die als Hinweis auf eine Feuerstelle interpretiert werden kann. Die mittlere Schicht enthielt immer noch einige Holzkohlen ohne weitere Auffälligkeiten. Besonders stark ausgeprägt war die älteste Schicht: Darin fanden sich einige Hitzesteine und sogar eine grössere, in mehrere Fragmente gebrochene Keramikscherbe (Abb. 34). ¹⁴C-Daten zeigten, dass diese Schichten ins Endneolithikum datieren.¹²⁰ Bereits in der letztjährigen Kampagne hatten wir etwa 45 m weiter westlich für eine Planie, die ebenfalls von Hochflutsand überdeckt war, ein singuläres ¹⁴C-Datum aus dem Endneolithikum erhalten.¹²¹ In diesem Bereich ist deshalb bei künftigen Untersuchungen besondere Vorsicht geboten.¹²²

2022/15

RIEHEN – BACHTELWEG 5–9 / BEROWERPARK

Anlass: Erweiterung Fondation Beyeler

Zeitstellung: Römische Zeit, Mittelalter, Neuzeit

Untersuchungsdauer: März 2022 bis Mai 2023

Verantwortlich: Susan Steiner, Michael Ketzler, Anna Khoury

Text: Susan Steiner, Michael Ketzler

Bei der Erweiterung der Fondation Beyeler konnte die Archäologische Bodenforschung ein bis dato weitgehend unbekanntes Areal untersuchen.¹²³ Bereits in den letzten Jahren waren auf der Rieherer Niederterrasse entlang des Hunger- und Aubachs¹²⁴ sowie am Immenbach¹²⁵ spektakuläre Funde entdeckt worden. Ob sich dies wiederholen würde, war die Frage, da die Baustelle am abschüssigen Westhang der Niederterrasse lag.

Zunächst fand sich jüngeres Material wie ein neuzeitlicher Gewerbekanal und eine mittelalterliche Feuerstelle. Darunter schien sich bereits der anstehende Wiesenschotter abzuzeichnen. In diesen hatte sich der Aubach eingegraben, dessen Ablagerungen sich mit den Wiesensedimenten bis zur Grubensohle immer wieder abwechselten.

In den oberen Schichten der Bachablagerungen kamen prähistorische, römische und mittelalterliche Funde teilweise vermischt vor, in den tieferen Bereichen – bis auf eine prähistorische Scherbe – ausschliesslich römische Funde (Abb. 36). Mit den antiken Dachziegeln und der Gefässkeramik sind zahlreiche Schlackenstücke und Ofenwandfragmente vergesellschaftet (Abb. 37–38). Die kreisrunden Schlackenblöcke, an denen rundum Reste der Ofenwand anhaften, lassen auf kleine Rennöfen schliessen.¹²⁶ Diese besondere Art der Rennöfen weist keinen Anstich zum Abfluss auf, sodass die Schlacke am Boden der Ofengrube verbleibt.

Damit ist erstmals Eisenproduktion in Riehen nachgewiesen. Eine ¹⁴C-Probe aus der Schlacke bestätigt die typologische Datierung in die römische Zeit.¹²⁷ Wenige Nachweise römischer Eisenerzverhüttung wurden rechtsrheinisch entdeckt, etwa in Heitersheim im Markgräflerland,¹²⁸ auch in der Schweiz wurden sie nur selten gefunden.¹²⁹ →

Die Öfen standen unmittelbar am Aubach. Um an die Eisenluppe zu gelangen, mussten sie aufgebrochen werden. Die Funde lagen nur in einem Abschnitt des Bachs (ABB. 36) und weisen überwiegend scharfe Kanten auf, was gegen verlagertes Material spricht. Die teils grossen Ziegelfragmente zeugen davon, dass die Arbeitsbereiche überdacht waren.

Auf der anderen Seite des Bachtelenwegs befand sich im grössten Teil der Fläche direkt unter dem Humus der anstehende Schotter der Wiese. Falls hier Spuren von Eisenverarbeitung existiert haben sollten, sind diese spätestens bei der Anlage des Parks der Fondation Beyeler abgetragen worden. Die wenigen Sedimentreste des Aubachs entlang des Beyelerweglis wiesen einige kleinere, unspezifische Keramikfragmente auf. Der seichte Bachlauf war zwischen dem anstehenden Wiesenschotter und einer grauen Lehm-packung kanalisiert. Ob Letztere natürlichen Ursprungs ist oder von Menschen angelegt wurde, kann momentan nicht geklärt werden.

In römischer Zeit wurde Eisen zwar im grossen Stil für den überregionalen Gebrauch hergestellt und in das Gebiet der heutigen Schweiz importiert, doch zur Reparatur oder Fertigung kleinerer Gegenstände gab es auch lokale Eisenproduktionen.¹³⁰ In diesen Kontext dürften sich auch die Funde vom Bachtelenweg einreihen. Hinweise auf die Herstellung von Holzkohle, die Vorbereitung der Verhüttung wie etwa die Zerkleinerung oder Röstung des Erzes sowie zur Verarbeitung des gewonnenen Eisens wurden hier entweder noch nicht entdeckt oder diese Produktionsschritte haben an anderen Orten stattgefunden.

Historische Abbaugelände für Eisenerze sind in Riehen nicht belegt, aufgrund der Rheintalflexur treten stellenweise Erze der sogenannten Passwang-Formation (Unterer Dogger) zutage oder sie sind nur von geringmächtigen Lehmschichten überdeckt. In den Bachtälern wurden diese möglicherweise vom Wasser freigespült. So könnte in Riehen an wenigen Stellen und eher kleinflächig Erz zur Verhüttung gewonnen worden sein. Auf dem nur 1,8 km von der Verhüttungsstelle entfernten Schindelberg bei Stetten (D) liegt diese Passwang-Formation grossflächiger frei.¹³¹ Die Rohmaterialien Erz und Holzkohle könnten aber auch auf der Wiese, also über den Wasserweg, angeliefert worden sein. Die hier gewonnene Eisenluppe wäre dann zu einer Schmiedestelle, vielleicht zur römischen Villa Hinterengeli an der heutigen Inzlingerstrasse oder zur grossen Villa Landauer beim heutigen Friedhof Hörnli, zur Weiterverarbeitung gebracht worden.



ABB. 36 An der Mündung des Aubachs in die Wiesenebene wurde einer der seltenen Fundplätze mit römischen Rennöfen in der Schweiz entdeckt. Foto: Michael Ketzler.

ABB. 37 Im Bachtelenweg in Riehen konnte lokale römische Eisenverhüttung belegt werden. Zwei Ofenfragmente weisen Durchbohrungen auf, die der Luftzufuhr während des Brennvorgangs dienten. Foto: Philippe Saurbeck.

ABB. 38 Diese kalottenförmige Schlacke blieb an der Sohle in einem der römischen Verhüttungsöfen am Aubach zurück. Sie ist vollständig erhalten und an ihrem Rand haften noch Reste der Ofenwand. Foto: Philippe Saurbeck.

2022/30

VOLTA PLATZ, ELSÄSSERSTRASSE (A)**Anlass:** Leitungsbau mit Neuanschlüssen, Versetzen BVB-Mast**Zeitstellung:** Neuzeit**Untersuchungsdauer:** Oktober 2022 bis Februar 2023**Verantwortlich:** Susan Steiner, Margit Dauner, Fabian Bubendorf**Text:** Susan Steiner

Südöstlich des Voltaplatzes wurden Leitungen entlang der Elsässer- und Voltastrasse verlegt. In diesem Bereich wird der südliche Rand der keltischen Siedlung Basel-Gasfabrik vermutet. Zudem erinnert der Verlauf der heutigen Elsässerstrasse an die römische Verbindungsachse, die von Basel nach Kembs (Cambete) und weiter nach Norden führte.¹³² Es kamen aber keine vorneuzeitlichen Funde oder Befunde zum Vorschein. Neben modernen Auffüllungen und Betoneinbauten wurden jedoch einige neuzeitliche Mauerfundamente freigelegt. Reste einer quer zur Elsässerstrasse verlaufenden Mauer gehören zu einem langrechteckigen Ökonomiegebäude, das bereits um 1820 an dieser Strasse stand.¹³³ Das genaue Baudatum dieses Gebäudes (Elsässerstrasse 24, später 84) ist unklar,¹³⁴ aber zwischen 1820 und 1860 bekam es einen hofseitigen Anbau. Zwei längere, 70 cm breite Mauerfundamente, die im Leitungsraben dokumentiert werden konnten, trugen die Aussenmauer dieses Anbaus. Zu einem späteren Zeitpunkt war an das Kerngebäude an der Elsässerstrasse eine Erweiterung gegen Norden angebaut worden, in der sich um 1900 ein Lebensmittelladen und eine italienische Schnellküche befanden (ABB. 39). Noch vor 1940 wurde dieses Gebäude abgerissen und für ein paar Jahrzehnte stand hier – eher zur Voltastrasse hin orientiert – das Postgebäude des St. Johann-Quartiers.



ABB. 39 Mauerreste des Ökonomiegebäudes wurden bei den Ausgrabungen gefunden. Die Fotografie (um 1900) zeigt den Lebensmittelladen sowie Nebengebäude vom heutigen Voltaplatz aus. Foto: StABS Neg 01236.

2022/35

ELSÄSSERSTRASSE 50–60, VOLTA OST**Anlass:** Abbruch und Neubau von Wohn- und Geschäftsgebäuden**Zeitstellung:** Latènezeit, Römische Zeit, Neuzeit**Untersuchungsdauer:** November 2022 bis Dezember 2023**Verantwortlich:** Susan Steiner, Margit Dauner, Fabian Bubendorf**Text:** Susan Steiner

Die neue Überbauung des Areals zwischen Elsässer- und Voltastrasse bedingte Ausgrabungen und baubegleitende Massnahmen auf einer über 3200 m² grossen Fläche (ABB. 40).¹³⁵ Das Grabungsgelände liegt nahe der jüngerlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik, die nach neuestem Kenntnisstand zwischen 170 bis 90 v. Chr. bestand und sich zwischen Rhein und heutigem Voltaplatz auf rund 170 000 m² gegen Norden erstreckte.¹³⁶ Die Befunde nehmen bei der Voltastrasse deutlich ab, sodass im Bereich der Baustelle der südliche Siedlungsrand vermutet wird. Beim Voltaplatz wurden zudem zahlreiche spätrömische Münzen gefunden, die eine Ansiedlung aus dieser Zeit nahelegen. Zu erwarten waren daher Zeugnisse aus der späten Eisenzeit und der römischen Epoche. Auch einzelne Befunde und Funde aus der Bronzezeit, der Frühlatènezeit und dem Mittelalter sind nördlich der heutigen Voltastrasse bekannt. →

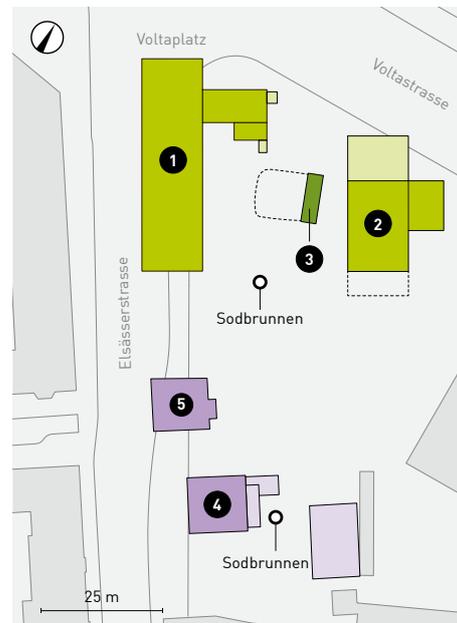


ABB. 40 Übersichtsplan über die historischen Baustrukturen mit archäologischen Befunden (1–5). Plan: Peter von Holzen.

Frühe Ackertätigkeiten und zahlreiche Bauarbeiten der Neuzeit verwischten weitere Befunde und damit die Geschichte des St. Johann-Quartiers. Ausserdem befindet sich das Gelände auf einer Kieshochzone, die nach Osten in Richtung Rhein hin leicht absinkt. Daher waren eher eingetiefte Befunde zu erwarten, als erhaltene Laufhorizonte aus der Latènezeit oder der römischen Epoche.¹³⁷

Auf der Suche nach dem südlichen Rand der jüngerlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik wurde im nordöstlichen Bereich der grossen Baustelle eine Ausgrabung durchgeführt. Bis auf eine spätkeltische Münze im umgelagerten Sediment im Süden der Grabungsfläche gibt es jedoch keine Hinweise auf die keltische Zentralsiedlung. Einzig ein Graben, der sich als leicht lehmiger Kiesstreifen im anstehenden Kies abzeichnete, könnte in die jüngere Latènezeit datieren. Allerdings war er fundleer. Ein latènezeitlicher, in etwa Nordwest-Südost verlaufender Graben, der 2001 bei der Errichtung eines Notausgangs aus dem Nordtangente-Tunnel zum Vorschein gekommen war, fand in der aktuellen Grabung keine Fortsetzung.¹³⁸ Ob jüngerlatènezeitliche Siedlungsbefunde aufgrund der Erhaltungsbedingungen nicht entdeckt werden konnten oder ob ihr Fehlen tatsächlich die Siedlungsgrenze markiert, lässt sich nicht eindeutig klären. Erfahrungsgemäss sind Laufhorizonte und damit weniger tief liegende Befunde in der Fundstelle Basel-Gasfabrik auf Kieshochzonen nie erhalten.

Aus der Grabungsfläche stammt ausserdem eine Münze, die um 310 n. Chr. geprägt wurde und somit eine der ältesten römischen Münzen ist, die bislang beim Voltaplatz gefunden wurden.¹³⁹ Von neuzeitlichen Bautätigkeiten in der unmittelbaren Umgebung zeugen zwei Kalksumpfruben (ABB. 40).

Die übrigen Bereiche der Baustelle waren bereits unterkellert und wurden daher nur sporadisch archäologisch begleitet. In der Neuzeit stand entlang der Elsässerstrasse ein Bauernhof, dessen Entstehungsdatum zwar nicht bekannt ist, der aber im Brandlagerbuch 1809 erwähnt wird.



ABB. 41 Der wiederverbaute Grenzstein von 1818. Foto: Fabian Bubendorf.

Von diesem langrechteckigen Gebäude (ABB. 40) ① sowie von einem hofseitigen Anbau konnten Mauerstücke dokumentiert werden.¹⁴⁰ Mit einigem Abstand zum Haupthaus existierte ein L-förmiges Gebäude ②, das vermutlich eine Scheune oder auch Ställe beherbergte. Im Hof dazwischen fanden sich Reste von Mauern und ein langes halb verrottetes Rundholz über einem Mauerfundament. Das Holz bildete zusammen mit einem Lehmstreifen einst einen Eingangsbereich und führte laut einem Plan von R. Falkner in ein schmales Gebäude oder einen Unterstand ③, der zumindest teilweise eine grosse Baugrube überdeckte. Möglicherweise wurde in der Grube Kies, Sand oder Lehm abgebaut oder Kalk gemischt. Auf der Grabung wurden einzig die Kellermauern und das Holz gefunden; weitere Bestandteile dieses Unterstands waren nachfolgenden Baueingriffen zum Opfer gefallen.

Für den Bau der Voltastrasse zwischen Elsässerstrasse und Rhein wurde das grosse Hofgrundstück 1911 in mehrere Parzellen geteilt, wofür man alte Grenzsteine umsetzte. Ein grosses Fragment mit dem Baslerstab und der Jahreszahl 1818 belegt dies. Es war später in einen Anbau des L-förmigen Hinterhauses integriert worden (ABB. 41).

Aus diesem Hinterhaus war ein ansehnliches Wirtschaftsgebäude mit Stall und zwei Remisen entstanden.¹⁴¹ 1897 gab der damalige Besitzer, der Bauunternehmer Gregor Staechelin-Allgeier, ein Gesuch für die «Einrichtung einer Küferwerkstätte» ein, die im Süden dieses Wirtschaftsgebäudes geplant war. Vom Betrieb dieser Werkstatt konnten wir archäologisch keine Spuren finden, aber da nahe des Hofes in der Neuzeit Rebhänge bekannt sind, ist die Fassherstellung hier gut vorstellbar. Südlich des Hinterhauses weisen einige kurze mit humusreicher Erde gefüllte Gräben auf Weinbau hin. Der Aushub aus den Mauerresten dieses Gebäudes förderte Bauschutt mit neuzeitlicher Keramik und einigen Nägeln sowie einen verbeulten emaillierten Nachtopf zutage.

Laut den historischen Plänen befand sich im Hof spätestens ab 1856 ein Laufbrunnen, von dem wir aber keine Reste entdeckt haben. Nur wenige Meter entfernt kam jedoch ein alter fast 12 m tiefer Sodbrunnen zum Vorschein.

Im Süden der Baustelle haben wir Mauerreste von Kellern zweier Wohnhäuser an der Elsässerstrasse dokumentiert und damit genau lokalisiert. Die Elsässerstrasse 52 war eine kleine Villa (ABB. 40) ④, die in den letzten Jahren des 19. Jahrhunderts errichtet worden war, leicht von der Strasse zurückversetzt. Um 1960 wurde sie für eine Kindertagesstätte abgebrochen. Bei unserer Baubegleitung wurde beim ehemaligen Hinterausgang der Villa ein zweiter Sodbrunnen entdeckt. Auch dieser hatte – wie derjenige im Hof des Bauernhauses – einen runden Kranz aus roten Buntsandsteinen. Das Wohnhaus an der Elsässerstrasse 56 ⑤ wurde kurz nach 1900 gebaut und stand unmittelbar an dieser Strasse.

2023/3

KLINGNAUSTRASSE (A)**Anlass:** Leitungsbau Fernwärme, Leitungsersatz**Zeitstellung:** Neuzeit**Untersuchungsdauer:** Mai 2022 bis September 2023**Verantwortlich:** Corinne Hodel, Simon Graber, Erik Martin**Text:** Corinne Hodel, Simon Graber

In der Klingnaustrasse liegt unter dem Strassenkoffer weitgehend unberührter ehemaliger Ackerboden. Einzig zur Riehenstrasse hin und von dieser etwas zurückversetzt stand von der Mitte des 18. Jahrhunderts bis 1934 der Faesch-Leissler'sche Landsitz (Hausnummer ehemals 46). Bei den baubegleitenden Arbeiten zu den Fernwärmeleitungen wurden vom Wohnhaus des 18. Jahrhunderts Ausschnitte der vorderen hofseitigen und der hinteren zum Garten liegenden Gebäudemauern freigelegt. Die vordere Mauer umfasste das Sandsteingewände eines Fensters oder Schachts zum Keller, der sich noch heute im Boden befindet (ABB. 42). Am dokumentierten Ausschnitt der rückwärtigen Fassade fiel eine quer daran angebaute massive und tief fundamentierte Mauer auf. Vermutlich lag sie direkt neben einem weiteren Fenster und gehörte zu einem Pavillon oder Wintergarten des 19. Jahrhunderts, der an das Haus anschloss.¹⁴² Von den beiden Freitreppen zum Hof und Garten fanden sich Reste der Fundamentierung und Spuren der Hopfplästerung aus Katzenkopfsteinen. Eine weitere erstaunlich tief fundamentierte Mauer passt zur Begrenzung zwischen Garten und Park des Anwesens,¹⁴³ dessen Ausdehnung bis an die Rheinfelderstrasse reichte, wo noch heute ein Gartenpavillon des Landsitzes steht.¹⁴⁴



ABB. 42 Bei Bauarbeiten in der Klingnaustrasse wurde ein Sandsteingewände des Faesch-Leissler'schen Landsitzes in Originallage gefunden. Das Anwesen wurde 1934 abgerissen. Foto: Adrian Jost.

2023/5

EISENBAHNWEG 7**Anlass:** Umbau Wohn- und Ökonomiegebäude, Gartengestaltung, Werkleitungen**Zeitstellung:** Bronzezeit, Neuzeit**Untersuchungsdauer:** Oktober 2022 bis Dezember 2023**Verantwortlich:** Corinne Hodel, Simon Graber**Text:** Corinne Hodel, Simon Graber

Spätbronzezeitliche Funde und Befunde in der Nähe des Umbauprojekts Eisenbahnweg 7¹⁴⁵ lösten baubegleitende Untersuchungen aus.¹⁴⁶ Reste einer urgeschichtlichen Kulturschicht zeichneten sich etwa 10 cm über dem anstehenden Kies in nur 60 cm Tiefe als diffuser Horizont mit vereinzelt Keramikscherben ab. Die umfangreichen Um- und Ausbauten der bestehenden Gebäude boten Einblick in deren Baugeschichte. Das untersuchte Haus steht an der ehemaligen Grenzacherstrasse und diente vermutlich als Pächterhaus des Rankhofs.¹⁴⁷

Der ältere nordöstliche Hausteil weist heterogenes Mauerwerk aus Bruchsteinen, Geröll, Ziegelfragmenten und weissem kreidigem Kalkmörtel auf, wie es für das 18. Jahrhundert charakteristisch ist. Überraschend kam hinter dem Gebäude ein sorgfältig gefügter Schacht oder Sodbrunnen aus rotem Buntsandstein zutage und Reste eines halben Holzfasses, das im Boden eingelassen war (ABB. 43). Es war von einer



ABB. 43 Überraschend kamen hinter dem untersuchten Gebäude am Eisenbahnweg 7 (ehemals Grenzacherstrasse) Reste eines Holzfasses zutage, das in den Boden eingelassen war. Foto: Corinne Hodel.

etwa 15 cm mächtigen Lehmschicht umgeben, die letzte Reste des Fassbodens konservierte und die Abdrücke der hölzernen Fassreifen und deren Bindung, das sogenannte Schloss, ausgezeichnet abbildete. Die Lehmabdichtung und weissliche Ausfällungen auf dem Fassboden sprechen für eine Lagerung oder Verarbeitung von Waren in nassem oder feuchtem Milieu.¹⁴⁸ Die Konstruktion des Fasses datiert es in die vorindustrielle Zeit.¹⁴⁹ Die Verfüllung mit Medizinfläschchen, zerschlagenen Weinflaschen und Kleiderknöpfen des 18. und 19. Jahrhunderts passt zu dieser Datierung. Von dieser ältesten fassbaren Phase des Bauernhauses zeugen mindestens zwei Kellereinbauten, deren Mauern und ein Tonplattenboden unter dem Fussboden des Erdgeschosses zum Vorschein kamen.

Nördlich ans Wohnhaus angebaut stand bis in die frühen 1970er Jahre eine mächtige Scheune, von der einige Fundamentmauern aus Kalksteinblöcken freigelegt wurden. Überraschend kam zwischen Wohnhaus und ehemaliger Scheune eine Wand aus roten Sandsteinquadern zum Vorschein unter einem Rauputz des 20. Jahrhunderts. Sie ist kaum fundamentierte, stösst an das Fundament des Hauses an und war nicht mit dessen jüngeren Längsmauern verbunden. Es zeichnete sich eine zugemauerte Türöffnung mit Resten einer Schwelle ab, eine ehemalige Verbindung zwischen Wohnhaus und Scheune. Die Form der Türöffnung und die Vermauerung im Stil des 18. Jahrhunderts sprechen dafür, dass es sich bei der roten Buntsandsteinmauer um einen der ältesten Teile des Hauses handelt.

1878 wurde das Gebäude gegen Südwesten erweitert und umgebaut und erhielt einen villenähnlichen Charakter. Auf der Hofseite des Anbaus gab es nun einen hölzernen Laubenanbau mit Abort. Eine Kanalisation existierte damals noch nicht. Die Abwässer wurden in eine Klärgrube mit Doppelkammersystem geleitet, was in dieser Zeit dem neusten Stand der Technik entsprach.

2023/6

WETTSTEINQUARTIER (A), ETAPPE 2

Anlass: Leitungsbau Fernwärme, Ersatz Werkleitungen

Zeitstellung: Neuzeit

Untersuchungsdauer: März bis Dezember 2023

Verantwortlich: Simon Graber, Corinne Hodel

Text: Corinne Hodel, Simon Graber

Die Grenzacherstrasse war ehemals bedeutend schmaler als heute, besonders die Nordseite wurde im 20. Jahrhundert stark verbreitert. Der Abschnitt zwischen Wettsteinplatz und Rheinfelderstrasse hiess bis ins 19. Jahrhundert Herrenmattweg und die damalige Grenzacherstrasse, der Strassenabschnitt zwischen Riehenstrasse und heutiger Grenzacherstrasse, heisst jetzt Rheinfelderstrasse. Im modernen, grosszügig breiten Strassen- und Trottoirbereich trifft man deshalb immer wieder auf Mauern älterer Bebauung (ABB. 44).

Viele Basler Familien besaßen hier Reben und Ackerland.¹⁵⁰ Erst nach und nach wurden Höfe, herrschaftliche Landsitze und schliesslich Wohn- und Gewerbehäuser vorstädtischer Ausprägung errichtet. Die baubegleitend untersuchten Befunde an der Grenzacherstrasse bieten punktuell Einblick in diese Entwicklung.



ABB. 44 Im Strassen- und Trottoirbereich der heutigen Grenzacherstrasse trifft man immer wieder auf Mauern älterer Bebauung. Foto: Adrian Jost.

Zur ältesten Bebauung zählen die Gebäude im Dreieck zwischen Grenzacherstrasse, Bannwarthweg (heute Chrischonaweglein) und Duttliweg (heute Peter-Roth-Strasse),¹⁵¹ die auf Arcons Plan von 1781 eingezeichnet sind und von denen Mauerreste angetroffen wurden: Teile der Umfassungsmauer, ein repräsentatives Gebäude im Bereich der heutigen Grenzacherstrasse 79, ein Ökonomiegebäude auf den Parzellen 87–91 und ein Häuschen mit Hof bei der Grenzacherstrasse 97 und 99 gehörten zu einem grösseren Anwesen, das bereits auf einem Plan von 1820/21¹⁵² und später auf dem Falknerplan von 1862¹⁵³ zu sehen ist. Eine weitere Spur der älteren Nutzung fand sich zwischen den Liegenschaften Grenzacherstrasse 71 und 62 in Form einer Dole. Der Abwasserkanal wies ein Steingewölbe und wohl einen Bretterboden auf. Der Befund lag mitten in der heutigen Grenzacherstrasse und befand sich somit damals hinter der Umfassungsmauer des Anwesens. Dieses stösst rückwärtig an das Faesch-Leissler'sche Landgut, von dem es durch den ehemaligen Bannwarthweg getrennt war. An der Ecke Rheinfelderstrasse/Chrischonaweglein konnte ein Rest der Umfassungsmauer des weitläufigen Parks dokumentiert werden.¹⁵⁴

Der Übersichtsplan von 1896 zeigt im Spickel zwischen Chrischonaweg und Grenzacherstrasse neu ein Doppelhaus und etwas östlich davon drei aneinander gebaute Häuser, von denen sich mehrere Aus- und Umbauphasen und ein strassenseitig gelegener Keller fassen liessen. Zur Ausbauphase im späten 19. Jahrhundert gehört auch die Vorgartenmauer und die etwas zurückversetzte Hausmauer der ehemaligen Nr. 39. Beide liegen heute auf dem Vorplatz der Nr. 91.

Auf der Südseite der Grenzacherstrasse konnten nur kleine Mauerausschnitte der Häuser freigelegt werden, die auf dem Falknerplan verzeichnet sind: eine Binnenmauer der ehemaligen Nr. 26 (heute Römerweg) und ein Teil des strassenseitigen Fundaments der langgezogenen alten Nr. 40, wo heute die Häuser Grenzacherstrasse 90 bis 94 stehen.

2023/9

WALKEWEG 43–61

Anlass: Neue Abstellanlage SBB Güterbahnhof

Zeitstellung: Neuzeit

Untersuchungsdauer: Februar bis März 2023

Verantwortlich: Sven Billo

Text: Sven Billo

Für eine neue Abstellanlage der SBB wurden Gleise des Basler Güterbahnhofs umgebaut und saniert. Da der Bauperimeter einen Bereich umfasste, der ursprünglich zum Wolfgottesackers gehörte, wurden die Arbeiten archäologisch begleitet.¹⁵⁵

Nach einer rund zehnjährigen Evaluations-/Planungsphase und etwa dreijähriger Bauzeit hatte 1872 der Friedhof Wolf den St. Elisabethen- und den Spalen-Gottesacker als Bestattungsort für Verstorbene der Wohngebiete rechts des Birsigs abgelöst. Damals erstreckte sich der Friedhof als 360 m langes Rechteck im Stil eines englischen Parks zwischen Münchensteiner- und St. Jakobsstrasse und war von beiden Seiten aus zugänglich (ABB. 45). Doch nur ein Jahr später erwies sich der neue Gottesacker für den geplanten Rangier- und

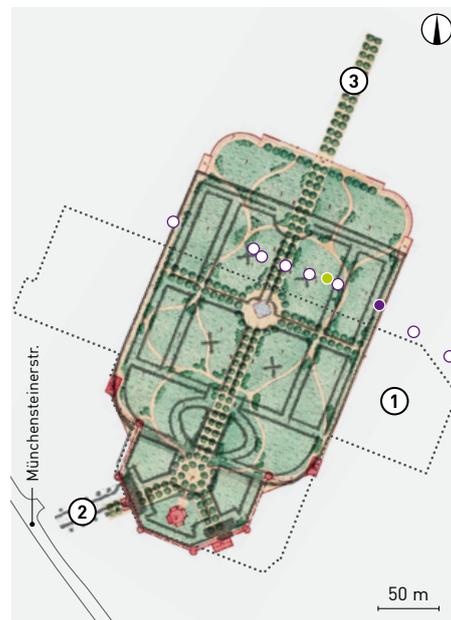


ABB. 45 Ursprünglicher Gottesacker «Auf dem Wolf» (1872–1874) und aktuelle Ausdehnung. Grundlage: StABS Planarchiv D 4, 247; B 2, 86; B2, 88; Plan: Peter von Holzen.

○ Sondierungen Grabung 2023/9

● Friedhof Aussenmauer

● Lage Hundeskelett

1 Ausdehnung aktueller Friedhof Wolf-Gottesacker

2 Ausdehnung des Friedhofs nach Plan Siegfried 1880

3 Projektplan von 1866 (wurde nicht ausgeführt)

Güterbahnhof der Schweizerischen Centralbahngesellschaft als hinderlich. Ab 1874 fanden keine Bestattungen mehr statt und das Sanitätsdepartement prüfte eine Verlegung. Diese konnte jedoch vermieden werden, indem im Norden ca. 80 m, etwas mehr als ein Viertel der ursprünglichen Fläche, an die Centralbahngesellschaft abgetreten wurden. Dafür erweiterte man den Friedhof gegen Osten und Westen auf ungefähr die heutige Form und ab 1879 wurde hier wieder bestattet.¹⁵⁶

Wohl aufgrund der nur zweijährigen Belegungsdauer und allfälliger Umbettungen wurden während der archäologischen Baubegleitung keine intakten Gräber gefunden. Unter den Gleisen kamen jedoch Reste der östlichen Mauer des alten Friedhofs zutage. Weitere Mauerreste dürften unter den weiter nördlich liegenden Gleisen noch erhalten sein. Insbesondere entlang der ehemaligen Nordwestecke befanden sich ausgemauerte Grabschächte.

Etwas überraschend kam jedoch im anstehenden Kies ein intaktes Skelett, vermutlich eines Hundes, zum Vorschein.¹⁵⁷ Wann und wieso das Tier hier vergraben worden war, muss offenbleiben. Die gute Erhaltung lässt jedoch auf ein jüngeres Datum (19. Jahrhundert?) schliessen.

2023/14

WIESENDAMPROMENADE (A) SIEHE 2023/13

2023/16

ROSENFELDPARK

Anlass: Aufwertung Rosenfeldpark, Kanalisation und Grauwassertank

Zeitstellung: Neuzeit

Untersuchungsdauer: April 2023 bis April 2024

Verantwortlich: Sven Billo

Text: Sven Billo

Im Rahmen der Aufwertung des Rosenfeldparks wurde ein 46 000 Liter Flachwassertank eingebaut. Ursprünglich sollte die Baugrube im alten Park angelegt werden, nach einer kurzfristigen Umplanung lag sie leider zum grössten Teil im Bereich der einstigen Villa «Zum Rosenfeld» (ehemals Münchensteinerstrasse 4), sodass eine archäologische Untersuchung notwendig war (ABB. 46).¹⁵⁸

Der Rosenfeldpark ging aus dem Englischen Garten der Villa hervor. Zwischen 1856 und 1890 hatte der Eisengrosshändler Wilhelm Burckhardt-Sarasin (1827–1908) das Gelände des Landguts «Vor dem Eschmer Thor» bzw. «Lindenhof» neugestalten lassen. Beim französischen Architekten M. Péron hatte er 1856/57 den Bau der Villa in Auftrag

gegeben.¹⁵⁹ Gegenüber entstanden Ökonomie- und Stallgebäude, die aber bereits 1889 der Peter Merian-Strasse weichen mussten. Reste davon kamen bei Bauarbeiten 1962 zum Vorschein.¹⁶⁰ Durch die Wirtschaftskrise verlor Burckhardt-Sarasin bis 1886 sein Vermögen und musste das Anwesen verkaufen. Ein Teil wurde überbaut, das Herrenhaus ging an Louise La Roche und später an die L. & Th. La Roche-Stiftung, von der es der Kanton 1951 mit der Auflage erwarb, den Park zu erhalten.¹⁶¹ 1953 wurde die baufällige Villa abgebrochen.¹⁶²

Bei den Aushubarbeiten kam etwa 1,8 m unter dem Rasen eine intakte Gewölbedecke zutage. Nach deren Durchbruch konnten Kellerräume auf ca. 1,5 m Tiefe untersucht werden, die mit Bauschutt verfüllt waren. Der zugehörige Boden wurde nicht erreicht. Nach den Bauplänen im Staatsarchiv handelt es sich um das zentrale Treppenhaus, die «Calorifère» – den Heizraum der Warmluftheizung – sowie die «Buanderie», die Waschküche.¹⁶³



ABB. 46 Bei den Aushubarbeiten für den Flachwassertank kamen die Grundmauern der Villa «zum Rosenfeld» zutage. Foto: Sven Billo.

2023/17**HORBURGSTRASSE 100 /
EFRINGERSTRASSE 109–111****Anlass:** Abbruch Mehrfamilienhaus, Neubau Mehrfamilienhaus und Einfamilienhaus**Zeitstellung:** Neuzeit**Untersuchungsdauer:** April 2023**Verantwortlich:** Sven Billo**Text:** Sven Billo

Neubauten an der Ecke Horburgstrasse/Efringerstrasse – ehemals Restaurant Erlengarten – bedingten eine Baubegleitung, da an dieser Stelle bis 1915 das Landgut bzw. das Schlösschen Horburg stand (ABB. 47).¹⁶⁴ An der Landstrasse, die zur Wiesenbrücke und nach Freiburg führte, liess Dietrich Forcart-Ryhner (1643–1714), Tuchhändler und Meister der «E.E. Zunft zum Schlüssel», um 1713 Hofgut und Schlösschen Horburg errichten. Das Anwesen verfügte ab 1790 über ein Tavernenrecht und beherbergte Fuhrleute, die nach Schliessung der Stadttore ankamen. Von 1862 bis 1898 betrieb hier der Kunstgärtner Gustav Heitz sein Geschäft. Von ihm übernahmen die Architekten Romang und Bernoulli das Gut und überliessen es der Mädchenprimarschule. 1915 wurde die heruntergekommene Liegenschaft abgebrochen und beim Verlängern der Efringerstrasse überbaut.¹⁶⁵

Bereits beim Abbruch kam ein runder Schacht zum Vorschein, der im 20. Jahrhundert mit einer rechteckigen Platte aus Beton und Metall abgedeckt worden war. Eine Zuleitung spricht für einen Sickerschacht. Es zeigte sich, dass der gemauerte Teil des Schachts einen Innendurchmesser von rund einem Meter aufweist. Er ist aus Kalkbruchsteinen und zugehauenen Sandsteinen gefertigt (ABB. 48). Es konnten weder Steinmetzzeichen noch Mörtel oder eine Abdichtung gegen einsickerndes Wasser festgestellt werden. Für das Bauprojekt musste der Schacht ca. 5,5 m tief ausgehoben werden. Die Sohle wurde nicht erreicht. Es lässt sich somit nicht ausschliessen, dass der Schacht bis in grundwasserführende Schichten reicht und einst doch als Brunnen gedient haben könnte.



ABB. 47 Landgut und Schlösschen Horburg. 1. Hälfte 19. Jahrhundert. Zeichnung: StABS BILD 4.655, Foto: Sven Billo.

ABB. 48 Der Sickerschacht weist einen Innendurchmesser von ca. 1 m auf. Foto: Sven Billo.

2023/22**RIEHEN – RÜTIRING 97–99 /
RUDOLF WACKERNAGEL-STRASSE 98****Anlass:** Neubau von drei Einfamilienhäusern mit Garagen**Zeitstellung:** Zeit unbestimmt, Neuzeit**Untersuchungsdauer:** April bis Juni 2023**Verantwortlich:** Michael Ketzler**Text:** Michael Ketzler

Der Neubau dreier Einfamilienhäuser mit Garagen machte eine Baubegleitung am Rütiring notwendig. Das Areal oberhalb der Rudolf-Wackernagel-Strasse war in den letzten 150 Jahren nach und nach überbaut worden. Da es sich am Hang des Ausserbergs befindet, wurde es auf verschiedenen Höhen terrassiert, indem der Boden entweder abgetragen oder aufgeschüttet wurde. Dementsprechend unklar ist hier, welche Bodenbeschaffenheiten zu erwarten sind. Die Lehmschichten zwischen dem Humusboden und dem anstehenden Felsen können stark in ihrer Mächtigkeit variieren. Dies scheint auch die Befundlage zu beeinflussen. Fanden sich in den 1950er Jahren noch Siedlungsreste aus der Römerzeit,¹⁶⁶ konnte seitdem nichts mehr entdeckt werden. Dennoch geben der nahegelegene Wenkenhof, dessen Ursprünge bis ins frühe Mittelalter zurückreichen, und die paläolithischen Funde vom Ausserberg¹⁶⁷ immer wieder Anlass zur Hoffnung.

Auf dem untersuchten Grundstück war die Lehmschicht meist nur 20 cm dick. Am Übergang zum Humusboden kamen zwar nur wenige Glasscherben und neuzeitliche Keramik zum Vorschein. An einer tieferen Stelle hat sich jedoch eine, wenn auch fragmentierte Scherbe erhalten, deren Brennart und Magerung auf ein prähistorisches Alter schliessen lassen. Sie wurde zwar mutmasslich von oben erodiert, erweitert aber den Erwartungshorizont um eine neue Facette.

2023/28**SEVOGELSTRASSE 62****Anlass:** Heizungssanierung, Einbau Pelletsilo im Vorgarten**Zeitstellung:** Neuzeit**Untersuchungsdauer:** September 2023**Verantwortlich:** Fabian Bubendorf, Sven Billo**Text:** Sven Billo

Im Rahmen einer Heizungssanierung wurde im Vorgarten der Sevogelstrasse 62 eine Grube für ein unterirdisches Pelletsilo ausgehoben. Dabei wurde am Rand der Baugrube ein gemauerter Schacht angeschnitten. Die Bauleitung meldete diesen Fund der Archäologischen Bodenforschung.¹⁶⁸

Der runde Schacht besteht mehrheitlich aus klein- und mittelformatigen Kalkbruchsteinen und einigen Baukeramikziegeln. Er weist einen Aussendurchmesser von rund 1,5 m und einen Innendurchmesser von ca. 0,9 m auf und reicht mindestens 3,5 m in den Boden (ABB. 49). In Richtung des Hauses zweigt ein Kanal mit Wangen aus Baukeramikziegeln ab, dessen Sohle und Deckel aus Sandsteinplatten bestehen. Der Kanal diente wahrscheinlich zur Einleitung von Abwasser – wohl vor allem Dachwasser – in den Schacht.

Der Sickerschacht dürfte in den 1870er Jahren beim Bau des Hauses an der damals neu angelegten Sevogelstrasse entstanden sein. Das Adressbuch der Stadt Basel von 1880¹⁶⁹ nennt als Bewohner den «Procuristen» Friedrich Roth-Kirsch und Louise Roth.¹⁷⁰



ABB. 49 Blick in den Sickerschacht aus dem 19. Jh. Foto: Fabian Bubendorf.

2023/33**BETTINGEN – IM JUNKHOLZ****Anlass:** Prospektionen (Feldbegehungen)**Zeitstellung:** Paläolithikum, Neolithikum**Untersuchungsdauer:** Januar bis Dezember 2023**Verantwortlich:** Ingmar M. Braun**Text:** Ingmar M. Braun

Auch im Jahr 2023 kamen auf der seit 1990 bekannten Fundstelle «Im Junkholz»¹⁷¹ in Bettingen steinzeitliche Silex-Artefakte zum Vorschein: drei Dickenbännlispitzen (ABB. 50), vier retuschierte Klingensfragmente, zwei retuschierte Abschlüge, neun Kernsteine und 19 unretuschierte Abschlüge. Das Rohmaterial für diese Funde ist hauptsächlich der lokal vorkommende Chalcedon und vereinzelt Jurahornstein. Von Bedeutung ist ein Daumnagelkratzer beziehungsweise kurzer Kratzer aus Chalcedon (ABB. 51).

Zudem wurden wieder Felsgesteinartefakte gefunden. Es sind dies ein grosses massives Steinbeil-Halbfabrikat und ein Produktionsabfallstück von der Steinbeilherstellung aus Grüngestein, fünf Mühlsteinfragmente aus Sandstein und ein möglicher Hitzestein aus Quarzit.

Die meisten Funde datieren ins Neolithikum. Die Dickenbännlispitzen weisen auf eine Besiedlungsphase im Jungneolithikum hin, während der Daumnagelkratzer typologisch dem Mesolithikum zuzuordnen ist. Bereits 2011 kam an dieser Stelle das Proximalteil einer konvexen Rückenspitze zutage.¹⁷² Solche Rückenspitzen sind typisch für das Spätpaläolithikum (Azilien). Einige kurze Kratzer und bestimmte Restkerne, die in den letzten Jahren an dieser Stelle gefunden wurden, könnten eventuell ebenfalls ins Mesolithikum beziehungsweise Spätpaläolithikum datieren. Mit diesen Funden haben wir den ersten Hinweis auf eine spätpaläolithische Besiedlung im Kanton Basel-Stadt.¹⁷³



ABB. 50 Auf der Fundstelle «Im Junkholz» wurden 2023 drei sogenannte Dickenbännlispitzen gefunden. Diese winzigen Bohrerspitzen weisen auf eine Besiedlung im Jungneolithikum hin. Foto: Philippe Saurbeck.

ABB. 51 Ein sogenannter Daumnagelkratzer aus Chalcedon wurde ebenfalls bei Begehungen «Im Junkholz» gefunden. Er datiert typologisch ins Mesolithikum (Mittelsteinzeit). Foto: Philippe Saurbeck.

ANMERKUNGEN

- 1 Weil die Kirche dem fränkischen Heiligen Martin geweiht ist, wird oft ein frühmittelalterlicher Ursprung vermutet. Urkundlich ist sie frühestens 1101 fassbar. Hinweise auf einen frühmittelalterlichen Martinskult und Befunde eines Kirchenbaus aus dieser Zeit fehlen bislang. François Maurer: Die Kirchen, Klöster und Kapellen. Zweiter Teil: St. Katharina bis St. Nikolaus, KDM BS IV, Basel 1961, 312, Anm. 2. Bei Werkleitungsgrabungen im Jahr 2009 wurde ein Plattengrab des 7./8. Jh. neben der Kirche entdeckt. Marco Bernasconi, Sven Straumann: 2009/16 Martinsgasse (A), in: JbAB 2009, Basel 2010, 38–39; Marco Bernasconi, Andrea Hagendorn, Till Scholz: Leitungen erschliessen Geschichte. Archäologie und Leitungsbau auf dem Basler Münsterhügel, in: JbAB 2011, Basel 2012, 85–116, bes. 98; Markus Asal: Basilia – Das spätantike Basel. Untersuchungen zur spätrömischen und frühmittelalterlichen Siedlungsgeschichte. Die Grabung Martinsgasse 6 + 8 (2004/1) und weitere Grabungen im Nordteil des Münsterhügels, Materialhefte zur Archäologie in Basel 24A, Basel 2017, 235–236.
- 2 Zum Abbruch: Maurer 1961, 319–320; Werner Stöckli, Daniel Reicke: Die bauanalytischen Untersuchungen der Martinskirche von 1982, in: JbAB 1999, Basel 2000, 269–286, bes. 283–284. Der Anbau dürfte aus dem fortgeschrittenen 14. Jh. stammen, s. dazu Stöckli, Reicke 2000, 272, 284; Guido Helmig: Vorbericht über die Ausgrabungen auf dem Martinskirchsporn, in: BZ 84 (1984), 312–329, v. a. 316, Abb. 32, Mauern 11 u. 13.
- 3 Für die angenehme und konstruktive Zusammenarbeit danken wir André Wahl (ERK), Henrik Hilbig (Glaser Saxer Keller AG), Karin Gensetter und Benjamin Kammüller (Martinskirche), Enrico Azzola, Lushi, Henning Leichter und ihren Equipen (Stamm AG), Felix Schneider (Dill & Partner AG) und Stephan Kraus (Denkmalpflege).
- 4 Überblick zur Archäologie: Helmig 1984, ergänzend Bernasconi, Straumann 2010; Asal 2017, 212–252; zur Kirche: Maurer 1961; Stöckli, Reicke 2000; Dagmar Bargetzi, Christoph Ph. Matt: 2009/7 Martinskirchplatz 4, in: JbAB 2009, Basel 2010, 35–36.
- 5 Asal 2017, 212–254, 280–281; seit 2011 zudem neue Aufschlüsse auf dem Martinskirchplatz (2009/16 Fl. 20, Fl. 33, Fl. 35), die noch nicht ausgewertet sind, s. Bernasconi, Hagendorn, Scholz 2012.
- 6 Vgl. Sven Billo: 2023/8 Marktplatz 2 / Eisen-gasse 17, im vorliegenden Jahresbericht S. 53.
- 7 Verschiedene Grabausrichtungen fanden sich auch südlich der Kirche: Helmig 1984, 324. Frühe Gräber SW-NO, spätere NNW-SSO (senkrecht zur Kirchenachse). 2023/12 waren frühe Gräber zuerst ONO-WSW, später WSW-ONO und spätere quer zur Kirchenachse SSO-NNW orientiert. Dazu kamen bei beiden Orientierungen um 180° gedrehte Bestattungen und zuletzt nochmals eine «zweite Generation» von längs orientierten (WSW-ONO).
- 8 Die Beschreibung folgt der stratigrafischen Abfolge beginnend mit den untersten ältesten Befunden.
- 9 Zur spätantiken und mittelalterlichen Wiederverwendung antiker Werksteine vgl. die Spolie vom Augster Forum unter der Freien Strasse: Marco Bernasconi, Johann Savary, Roman Schmidig: Die Freie Strasse – Ein Weg durch 2000 Jahre Basler Geschichte, in: JbAB 2022, Basel 2023, 114–151, bes. 120–121.
- 10 In 2009/16 Fl. 20, 33 u. 35 lag die Unterkante des Fundaments zwischen 265.50 und 265.85 m ü. M., gut 2,50 m unter der heutigen Oberfläche. Im neuen Aufschluss war sie mindestens gleich tief, ohne dass wir die Unterkante erreicht hätten. Sie muss unterhalb 265.50 m ü. M. liegen.
- 11 Weitere Reste der Mauer west- und nördlich der Kirche vgl. Anm. 5. Bei der neuen Grabung wurden auf dem mittelalterlichen Friedhof zwei verlagerte Münzen der Jahre 269–274 und 271–274 gefunden. Ihre Prägedaten entsprechen der Datierung der Mauer «zwischen ca. 268/270 und 280/285», s. Asal 2017, 291. Auf dem Augster Forum und in seiner Umgebung zeugen mehrere Befunde vom Rückbau zur Steingewinnung im gleichen Zeitraum: Peter-Andrew Schwarz, Bettina Janietz Schwarz: Neue Erkenntnisse zum Forums-Altar und Forums-Tempel in Augusta Rauricorum (August BL): Die Ergebnisse der Grabung 1990.54, in: JbAK 12, Augst 1991, 161–197, bes. 175–178; Hans Sütterlin: Miliaria in Augusta Raurica. Bemerkungen zu den Meilensteinfunden im Bereich der Hohwartstrasse (Grabung 1995.60), in: JbAK 17, Augst 1996, 71–87.
- 12 Vom zweiten gleich orientierten Skelett war noch ein Fuss mit Unterschenkel erhalten; es liegt aber 1 m höher und dürfte zu einer späteren Gruppe gehören, zu der es – versehentlich? – um 180° gedreht liegt.
- 13 Solche rhombischen Bodenplatten aus nicht regionalem dunkelgrauem Kalkstein kennen wir bislang v. a. aus der Umgebung des Münsterplatzes, s. Martin Allemann: 2017/5 Schlüsselberg (A), in: JbAB 2019, Basel 2020, 44.
- 14 Zur Baugeschichte v. a. Maurer 1961; Stöckli, Reicke 2000; Bargetzi, Matt 2010. Das Ausmass der Erdbebenschäden ist unklar, 1357 konnte man am Hauptaltar wieder die Messe lesen. Chor und Hochaltar wurden nach dem Umbau aber erst 1398 geweiht, s. Maurer 1961, 316, 318.
- 15 Maurer 1961, 316; StABS HGB 1, 161/6 S. 3 (Trouillat IV Nr. 12, S. 41): Dieser Ausbau erfolgte sicher vor dem Erdbeben. Denn 1352 erlässt Bischof Johann Senn von Münsingen einen Ablass für alle, die diese Treppe benutzen, die unlängst fromme Personen in Stein gebaut hätten.
- 16 Nach dem Erdbeben wurde der Chor nach Osten verlängert, s. Maurer 1961, 323; Stöckli, Reicke 2000, 278–280; dafür die bisherige östliche Hangstützmauer zum Rheinsprung von einer stärker auskragenden mit gemauertem Erker und Strebepfeiler ersetzt, s. Bargetzi, Matt 2010, 35–36: Offenbar war es in jedem Bauzustand wichtig, dass die ganze NO-Ecke der Terrasse auch ausserhalb der Kirche zugänglich war.
- 17 Helmig 1984, 326: datiert die Sakristei ab 1440, ihre westliche Erweiterung danach; vgl. Stöckli, Reicke 2000, 271–272, 279, 284: Sakristei zwischen 1356 u. 1398, Erweiterung noch im 14. Jh.
- 18 De facto war die Ausrichtung WSW–ONO, da die Kirchenlängsachse 22°30' nach N von einer genauen Ostung abweicht, s. Maurer 1961, 321. Der Blick war nach ONO.
- 19 Eine genauere Datierung der Doppelbestattung wäre im Hinblick auf die erste Pestwelle interessant, die Basel im Laufe des Jahres 1349 erreichte.
- 20 Die Orientierung der Toten war SSO-NNW mit Blick nach NNW.
- 21 Maurer 1961, 315; wobei schon zuvor Unterbrüche wegen Überbelegung möglich sind.
- 22 Inv.-Nr. 2023/12.4, FK 158627: Für die erste Bestimmung des Münzklumpens anhand hochauflösender CT-Röntgenbilder, für die Recherche und Gespräche danken wir Rahel Ackermann, IFS, sowie Markus Peter, Augusta Raurica, für die Triage und Bestimmung der spätantiken Münzen.
- 23 Grabungslaufnummern 1979/37 (Luftgässlein) und 1979/18 (Bäumleingasse); Vorbericht: Guido Helmig: 1979/37 Luftgässlein, in: BZ 80 (1980), 269–270.
- 24 V. a. Grabungen 1983/38 und 1999/6: u. a. Guido Helmig: Vorbericht über die Grabungen im Areal der ehemaligen Dompropstei – Antikmuseum, St. Alban-Graben 5–7 (1983/38), in: BZ 86 (1986), 220–231; Guido Helmig et al.: Frühmittelalterliche Grabfunde im Umkreis des Antikenmuseums Basel, in: JbAB 2001, Basel 2003, 129–149.
- 25 Für den frühzeitigen Informationsaustausch sowie die angenehme und konstruktive Zusammenarbeit danken wir Murat Akkaya und Thomas Bürki (TBA), Martin Becker und Julien Reiter (GSI) sowie Axel Christ, Ueli Fitzli, Heinz Bieri, Manuel Ozon und Polier Jens Riehle und seiner Equipe (WALO Bertschinger AG).
- 26 Vielen Dank an Eric Ludwig (IWB) sowie an die Equipe der Tozzo AG für die Zusammenarbeit.
- 27 Roger Jean Rebmann: Begräbnisstätten zu St. Leonhard: <https://altbasel.ch/ruhe/stleonhard2.html> (14.02.2024).
- 28 Erik Martin, Benedikt Wyss: St. Alban-Vorstadt (A) Etappe 1, in: JbAB 2022, Basel 2023, 47; Martin Allemann: St. Alban-Vorstadt 12, in: JbAB 2022, Basel 2023, 52.

- 29 Eckard Deschler-Erb: Der Basler Münsterhügel am Übergang von spätkeltischer zu römischer Zeit: Ein Beispiel für die Romanisierung im Nordosten Galliens, Materialhefte zur Archäologie in Basel 22, Basel 2011, 38.
- 30 Martin Allemann: St. Alban-Graben (A), Parking Kunstmuseum, in: JbAB 2021, Basel 2022, 51.
- 31 Von besonderem Interesse sind die Ausgrabungen St. Alban-Graben 5–7 (1983/38), Rittergasse 12 (1953/4), Rittergasse 22–24 (1962/25). Eine Zusammenstellung findet sich bei Sandra Ammann: Basel Rittergasse 16. Ein Beitrag zur Siedlungsgeschichte im römischen vicus, Materialhefte zur Archäologie in Basel 17, Basel 2002, Beilage 1, 201.
- 32 Die Häuser erscheinen bereits um 1366 in den Zinsbüchern von St. Alban.
- 33 Bernasconi, Savary, Schmidig 2023, 115–151, bes. 126–129, Endnote 38.
- 34 Bernasconi, Savary, Schmidig 2023, 129.
- 35 Vincent Serneels (Uni Fribourg) danken wir für die Betrachtung der Schlacken.
- 36 «Gebäude F» nach Christoph Ph. Matt, Dagmar Bargetzi: Archäologische Untersuchungen auf dem Marktplatz. Die Grabungen Marktplatz (A) 2006/16 und 2006/37 im Kontext früherer Untersuchungen, in: JbAB 2006, Basel 2008, 95–110.
- 37 Emilie Riha mit Beiträgen von Willem B. Stern und Curt W. Beck sowie einem Exkurs von Alex R. Furger: Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst, Forschungen in Augst 10, Augst 1990, 99, Taf. 40.1367–1371.
- 38 StABS BILD Schn. 222: Johann Jakob Schneider: Am Claragraben (ehemaliger Drahtzug), nach 1860.
- 39 Susan Steiner: 2017/15 Claragraben (A) 78–82, in: JbAB 2017, Basel 2018, 54–55.
- 40 <https://wp.tram-bus-basel.ch/claraplatz-und-clarastrasse>.
- 41 Georg Kreis: 150 Jahre im Dienst der Stadt. Zur Geschichte des Tiefbauamts Basel-Stadt, Basel 2015, 54.
- 42 Vielen Dank an die Equipe der Bertschmann AG für die gute Zusammenarbeit.
- 43 Vgl. Fischmarkt 1, StABS HGB 1 56/10.
- 44 Vgl. u. a. Christian Klemm: Der Entwurf zur Fassadenmalerei am Haus «Zum Tanz» in Basel. Ein Beitrag zu Holbeins Zeichnungs-oeuvre, in: ZAK 29 (1972), 165–175.
- 45 Vgl. u. a. Christan Müller et al.: Hans Holbein d. J. – Die Jahre in Basel 1515–1532, München 2006, 243.
- 46 [s. n.]: Das Haus «zum Tanz» in Basel. Erbaut von Architekt A. Romang in Basel, in: Schweizerische Bauzeitung 53/54 (1909), 1–4, Taf. 1.
- 47 Vgl. u. a. Jakob Heimlicher: Ueber die Erweiterung der Eisengasse in Basel, in: Zeitschrift über das gesammte Bauwesen 3/2 (1838), 47–49, Taf. III.
- 48 Kunstmuseum Basel, Kupferstichkabinett, Geschenk Heinrich Sarasin-Koechlin, Basel 1955. Inv. 1955.144.2.
- 49 Herzlichen Dank an Andrin Sennhauser und Mario Bieli (Confirm AG) sowie an Marcel Flück und seine Equipe der Marti AG für die tolle Zusammenarbeit.
- 50 Zur Baugeschichte vgl. zuletzt Martin Möhle: Altstadt und Warenhaus. Bau und Erweiterung des Warenhauses Globus in Basel, in: ZAK 77/1 (2020), 65–88; Martin Möhle: Marktplatz 2 / Eisengasse 17, in: Anne Nagel, Martin Möhle, Brigitte Meles: Die Altstadt von Grossbasel I. Profanbauten, KDM BS VII, Bern 2006, 388–390.
- 51 Zur Verbreiterung der Eisengasse vgl. Sven Billo: 2023/07 Eisengasse (A) 15 / Tanzgässlein (A), im vorliegenden Jahresbericht S. 52.
- 52 Vgl. u. a. Grabung 1932/8. Carl Roth: Vereinsnachrichten. Siebenundfünfzigster Jahresbericht der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft: 1931/1932, in: BZ 31 (1932), VIII–IX.
- 53 Dies hatte sich bereits bei Sondagebohrungen für das Bauprojekt gezeigt. Vgl. Martin Allemann: 2018/29 Martinskirchplatz (A), in: JbAB 2018, Basel 2019, 48.
- 54 Vgl. Martin Allemann: 2023/12 Martinskirchplatz 4, im vorliegenden Jahresbericht S. 44.
- 55 Sibylle Meyrat: Der lange Weg zum Zentralfriedhof. Ein Blick in die Geschichte, in: Peter Gabriel, Franz Osswald (Hg.): Am Ende des Weges blüht der Garten der Ewigkeit. 75 Jahre Friedhof am Hörnli. Bestattungskultur im Kanton Basel-Stadt, Basel 2007, 23–25.
- 56 Vgl. u. a. Beta-351140: 1020 ± 30 BP, 890–1020 cal AD (95%); Bernasconi, Straumann 2010, 38–39.
- 57 Bischof Burkhard von Fenis vergab damals u. a. die finanziell attraktiven Pfarrrechte an das von ihm gegründete Kloster St. Alban, BUB I Nr. 14.
- 58 Keller Typ 2, vgl. Christine Keller: Gefässkeramik aus Basel. Untersuchungen zur spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Gefässkeramik aus Basel, Materialhefte zur Archäologie in Basel 15A, Basel 1999, 91–93, Abb. 85.
- 59 Zur Kirche und ihrer Geschichte vgl. u. a. Maurer 1961, 311–343.
- 60 Zum Martinskirchhof: Jürgen Mischke, Inge Siegfried (Hg.): Die Ortsnamen von Basel. Namenbuch Basel-Stadt 2, Basel 2016, 495.
- 61 Heinrich Weiss: Versuch einer kleinen und schwachen Beschreibung der Kirchen und Klöster in der Stadt und Landschaft Basel, Basel 1834, 4.
- 62 Vgl. u. a. Helmig 1984, 312–329.
- 63 Thomas Lutz: Die Altstadt von Kleinbasel. Profanbauten, KDM BS VI, Bern 2004, 362.
- 64 Karl Gruber: Wikimedia commons. Sanitärmuseum Gmunden, Ausstellung «Klo & so», 2015.
- 65 Kreis 2015, 221.
- 66 Emil Wagner: Lehm vom Altberg für Furttaler Ofenkacheln, in: Mitteilungsheft Heimatkundliche Vereinigung Furttal 16 (1986) 14, 21–22, Abb. 23; Adolf Haederli: «Mit der Hand und mit Verstand macht der Hafner allerhand»: ein umfassender Handwerksbetrieb von grösster Seltenheit: die Hafnerei Fritz Gisler in Dällikon ZH, in: Unsere Kunstdenkmäler: Mitteilungsblatt für die Mitglieder der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte 30/2 (1979), 228–232.
- 67 Museum Kleines Klingental: Broschüre zur Ausstellung «Grenzenlose Ornamente, Kachelöfen mit Schablonendekor in Basel und seinen Nachbarregionen», Basel 2011, 23.
- 68 Kaspar Egli: Grottesken und Maskarone an einem Kachelofen in Metzerlen, in: Archäologie und Denkmalpflege im Kanton Solothurn 24, Solothurn 2019, 93–95; Georg Saal: Blick in eine Schwarzwaldstube mit kleinem Mädchen auf der Ofenbank, 1861. https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Georg_Saal_Schwarzwaldstube_1861.jpg.
- 69 Dem Spender, der nicht namentlich genannt werden wollte, sind wir zu grossem Dank verpflichtet: nicht nur für seine Sammlung, sondern auch für seinen ehrenamtlichen Einsatz für das Gemeinwohl. Zum wissenschaftlichen Wert unstratifizierter Flussfunde vgl. u. a. die diachrone Auswertung: Irene Ebner: Verloren – geopfert – entsorgt. Flussfunde aus der Thur bei Schwarzenbach und Unterbazenheid (Kanton St. Gallen), in: JbSGUF 88, Basel 2005, 255–281.
- 70 Norbert Spichtig: 2018/17 Rittergasse (A) 19, Rhein, in: JbAB 2018, Basel 2019, 48.
- 71 Für die konstruktive Zusammenarbeit danken wir den Bauherren (André Wahl, ERK, und Michèle Glasstetter), Daniel Pfarrer (Jauslin Stebler AG), Guillaume Waldy, Ali Toytemur, Pedro und Antonio (Morath + Crottaz AG) sowie allen Nachbar:innen für ihre Geduld. Für die Kontrolle der Sandsteintrümmer aus der neuzeitlichen Kanalisation auf hebräische Grabinschriften, die leider nichts ergab, gebührt Roger Harmon grosser Dank.
- 72 Susan Steiner: 2017/26 Petersgasse 46–48, in: JbAB 2017, Basel 2018, 59.
- 73 Martin Möhle: Die Altstadt von Grossbasel II. Profanbauten, KDM BS VIII, Bern 2016, 122–126.
- 74 Hans Ritzmann: Kurzbericht über die baugeschichtlichen Untersuchungen der Häuser Aeschenvorstadt 60–66, in: JbAB 1988, Basel 1990, 35–40, bes. 39.
- 75 Inv. Nr. 2023/18.1. Für ihre Kontaktaufnahme, die wertvollen Informationen und die Übergabe des Fundes danken wir Frau Belkhiri.
- 76 Markus Peter: Untersuchungen zu den Fundmünzen aus Augst und Kaiseraugst. Studien zu Fundmünzen der Antike 17, Berlin 2001, 123–130, bes. 129. Für die Bestimmung danken wir Markus Peter, Augusta Raurica.
- 77 In der näheren Umgebung sind dies folgende Laufnummern: 1869/1, 1924/5, 1979/39, 1981/40, 1985/2, 2007/69.

- 78 HMB Inv. Nr. 1924.381. Im Archiv ABBS unter Laufnummer 1924/5, im StABS PA 88 H2b, 1924, Karte Nr. 134.
- 79 Inv. Nr. 1985/2.344; Peter Thommen: Ein mittelalterlicher Kernbau im Kleinbasel – Vorbericht über die Untersuchungen an der Unteren Rheingasse 8/10, in: BZ 86 (1986), 232–240. Den Hinweis auf diese Grabung verdanke ich Yolanda Hecht. Diese Münze wurde zuerst wegen der missverständlichen Legende für eine Prägung des Kaisers Marcus Aurelius gehalten. Dass sie doch noch richtig bestimmt und der Fehler im Archiv korrigiert wurde, ist Daniel Keller zu verdanken.
- 80 Für die frühzeitige Koordination und konstruktive Zusammenarbeit danken wir Steffen Stoll und Torsten Klein, beide IWB; Tobias Grässlin (Basenco GmbH); sowie Matthias Hell und Ruben Vidal und seiner Equipe (Bertschmann AG).
- 81 Rudolf Kaufmann: Basel das alte Stadtbild, Basel 1936, Abb. 8.
- 82 Vgl. Falkner Plan: Grundbuchplan der Basler Innerstadt 1865–72 im MapBS.
- 83 Möhle 2016, 185–187.
- 84 Für die konstruktive Zusammenarbeit und Rücksicht danken wir herzlich Marc Spichty, TBA, und der Bauequipe von der Reich AG, Allschwil.
- 85 Die Kontermauer dient hier heute (wie schon 1915) als Brüstungsmauer der Kohlenberggasse zum Stadtgraben und blieb daher bei der Entfestigung verschont. Im Archiv der ABBS unter der Grabungslaufnummer 1915/4, im StABS als Teil des HAG-Archivs: StABS PA 88 H2a, 1915, 5–8.
- 86 Cornelia Alder, Christoph Ph. Matt: Der mittelalterliche Friedhof der ersten jüdischen Gemeinde in Basel, Materialhefte zur Archäologie in Basel 21, Basel 2010, 21–23; das Wissen um die Grabsteine auf der Kontermauer war in Basel stets präsent, wie ihre Erwähnung bei Enea Silvio Piccolomini, Christian Wurstisen und Johannes Tonjola zeigt.
- 87 Casimir H. Baer: Die Kirchen, Klöster und Kapellen I: St. Alban bis Kartause, KDM BS III, Basel 1941, 363–373.
- 88 Anne Nagel, Hans Ritzmann: Eine wiederentdeckte Kirchenfassade. Haus zum Erker, Spalenvorstadt 6, in: Kantonale Denkmalpflege Basel-Stadt, Jahresbericht 2013, Basel 2014, 62–65.
- 89 Freundlicher Hinweis Roger Harmon.
- 90 S. Martin Allemann: 2023/23 Kohlenberggasse (A), im vorliegenden Jahresbericht S. 59.
- 91 Vgl. Johannes Tonjola: Basilea sepulta resecta continuata, Basel 1661.
- 92 Für die Kontaktaufnahme und Abgabe der langgehüteten Schätze danken wir Stefan Ospel und seiner Mutter Elsbeth Ospel-Arn.
- 93 Marco Bernasconi, Marta Imbach: 2014/35 Rümelinsplatz (A), in: JbAB 2014, Basel 2015, 51–53.
- 94 vgl. Sven Billo et al.: Der Petersberg – Ein Viertel im Wandel der Zeit. Die Ausgrabungen im kantonalen Verwaltungsgebäude Spiegelhof (UMIS), in: JbAB 2017, Basel 2018, 79–115.
- 95 Für ihr wertvolles Fachwissen und den spannenden Austausch danke ich unseren Konservatorinnen Annette Hoffmann, Kati Bott und Lea Furrer.
- 96 Herzlichen Dank allen im Betrieb für die Hilfe, insbesondere Johannes Wimmer für seinen Tipp bei der Recherche.
- 97 Vielen Dank an Charles Reinle (Jauslin Stebler AG), Raphaël Godel (BVB), Reto Pfaff (PNP Geologie & Geotechnik) sowie an die Equipe der Weber AG für die vorbildliche Meldung und die ausgezeichnete Zusammenarbeit.
- 98 Vgl. u. a. Sven Billo: 2021/3 Schiffplände 2, in: JbAB 2021, Basel 2022, 66; Möhle 2006, 532.
- 99 Vgl. StABS STA DS BS 9 1181: Ratschlag betreffend Neubau der mittlern Rheinbrücke, Vollendung der Birsigkorrektur, Neuanlage der Kronengasse und der Schiffplände und seine Festsetzung von Baulinien vom 22. Dezember 1898; StABS STA DS BS 9 1467: Ratschlag betreffend Korrektur der Schiffplände vom 15. Dezember 1904.
- 100 Für den frühzeitigen Einbezug der ABBS bei der Planung danken wir Benjamin Schanzbach und Torsten Klein, IWB; für das Verständnis und Interesse dem Bauherrn Lukas Alioth.
- 101 Dieser wurde 1269 erstmals erwähnt (StABS Regest St. Leonhard 24 [=BUB II, 10 Nr. 15]: Bernher der Bäcker und seine Frau Mechthilt vergaben einander ein Haus, das vor dem Friedhof steht) und mit kurzen Unterbrüchen bis 1841 intensiv genutzt: Peter Habicht, Christoph Ph. Matt: St. Leonhard, Basel 2008, 37; Maurer 1961, 267.
- 102 Vgl. Birgit Lißner: 2022/37 Leonhardskirchplatz (A), im vorliegenden Jahresbericht S. 47.
- 103 Aktuelle, allerdings erst skizzenhafte Zusammenfassungen des Forschungsstandes finden sich bei: Sabine Sommerer: Der MONT JOP am Leonhardskirchplatz 2. Eine kleine Hausgeschichte, Basel 2004; Möhle 2016, 374–377; zu den Friedhofsmauern u. a. Maurer 1961, 267–272; R. Kaufmann: Leonhardskirche, in: 28. Jahresbericht der öffentlichen Basler Denkmalpflege und des Stadt- und Münstermuseums im Kleinen Klingental, Basel 1946, 20–22.
- 104 Livia Colomb: 2021/12 Rheingasse 17, in: JbAB 21, Basel 2022, 62–63.
- 105 Für die Datierung der Scherben danken wir Pia Kamber (HMB, Basel), Christine Gugel und Martin Allemann (beide ABBS). Die Topfscherben kommen den Typen 3 und 4 nach Keller sehr nahe: Keller 1999, 60–62.
- 106 Besten Dank an Conradin Badrutt (Bauforschung der Kantonalen Denkmalpflege Basel-Stadt) für den informativen Austausch auf der Baustelle.
- 107 Daniel Reicke: Schriftquellen und baugeschichtliche Befunde zu frühen Basler Dächern, in: Basler Denkmalpflege (Hg.): Dächer der Stadt Basel, Basel 2005, 233–234.
- 108 Z. B. aus der Peterskirche (ca. 14. Jh.) und von einer Vorgängerbebauung unter der Barfüsserkirche (1. Hälfte 13. Jh.); Reicke 2005, 236.
- 109 Indirekt sind Hohlziegel Mitte des 15. Jhs. belegt: Sowohl Türme, Tore und Wohnhäuser sind auf einem Tafelbild mit dem hl. Martin mit Hohlziegeln gedeckt (Reicke 2005, 232, Abb. 10). Ebenfalls um 1450 ist ein «Höltach» erwähnt beim «Haus zur Mücke» am Schlüsselberg (Reicke 2005, 234) und an der Rheingasse 43 (Reicke 2005, 236, Abb. 14); das dortige Satteldach ist vor 1354 gebaut worden, wie eine dendrochronologische Datierung späterer Bauphasen ergab.
- 110 Reicke 2005, 236; Haus «zur Mücke» zeigt um 1450 schrittweisen Ersatz von Hohl- zu Flachziegeln; Richard Bucher, Thomas Lutz: Basler Dachziegel, in: Basler Denkmalpflege 2005, 398–399.
- 111 Für die sofortige Meldung und die angenehme sowie konstruktive Zusammenarbeit danken wir Kreisleiter Pascal Schöffel und Polier Thierry Giegelmann von der Stadtgärtnerei.
- 112 Beim Bau einer Fernwärmeleitung 1948/6, aber auch noch 1990/1 und zuletzt beim Bau des Unterflurcontainers 2014/20; Till Scholz: 2014/20 St. Johanns-Vorstadt (A) 84, in: JbAB 2014, Basel 2015, 49.
- 113 Zu diesem Spitalgottesacker und seinem Quellenpotential vgl. zuletzt u. a. Gerhard Hotz, Marina Zulauf-Semmler, Verena Fiebig-Ebnetter: Der Spitalfriedhof und das Bürgerspital zu Basel, in: JbAB 2015, Basel 2016, 122–131.
- 114 Andreas Niederhäuser: Tod und Totenbrauchtum in Basel. Ausgrabungen im neuzeitlichen Quartierfriedhof St. Johann, in: JbAB 2015, Basel 2016, 81–119.
- 115 Niederhäuser 2016, 103; Baer 1941, 429–448.
- 116 Z. Breu: Rebgasse 64 (A), 1979/26, in: JbAB 1979, Basel 1980, 228–230; Rolf d'Aujourd'hui, Guido Helmig mit einem Beitrag von Max Martin: Das frühmittelalterliche Gräberfeld bei St. Theodor, in: JbAB 1980, Basel 1981, 283–294, bes. Abb. 41, 42b, 43.
- 117 Lutz 2004, 396.
- 118 Beta-688373: 710 ± 30 BP, 1262–1309 cal AD (79,5%), 1362–1386 cal AD (15,9%).
- 119 Beta-688377: 1000 ± 30 BP, 992–1050 cal AD (56,8%), 1080–1154 cal AD (38,6%); Beta-688370: 960 ± 30 BP, 1025–1159 cal AD (95,4%); Beta-688371: 820 ± 30 BP, 1175–1273 cal AD (95,4%).
- 120 Untere Schicht: Beta-688375: 4240 ± 30 BP, 2912–2857 cal BC (61,9%), 2807–2752 cal BC (27,7%), 2723–2702 cal BC (5,8%); mittlere Schicht: Beta-688374: 4150 ± 30 BP, 2876–2626 cal BC (95,4%); obere Schicht: Beta-688376: 4090 ± 30 BP, 2703–2567 cal BC (64,2%), 2859–2806 cal BC (18,6%), 2753–2721 cal BC (7,0%), 2527–2497 cal BC (5,6%).
- 121 Corinne Hodel, Simon Graber: 2021/6 Wettsteinquartier (A), in: JbAB 2022, Basel 2023, 60, Anm. 84.

- 122 Während dieser Text verfasst wurde, ist der Fernwärmegraben nach SO erweitert worden (2024/2). Hier liessen sich die neolithischen Schichten weiterverfolgen und es wurde eine grosse spätbronzezeitliche Grube entdeckt. Eine Berichterstattung erfolgt im JbAB 2024.
- 123 Wir danken Daniel Kisubi (Rapp Architekten AG) sowie Oliver Seng, Stefan Däppen und deren Bauequipe (Marti AG) für die gute Zusammenarbeit.
- 124 Vgl. u. a. Susan Steiner: 2018/23 Riehen – Haselrain 20–24, in: JbAB 2018, Basel 2019, 72–73; Corinne Hodel: 2020/6 Riehen – Inzlingerstrasse 51 / Haselrain / Kettenackerweg 5, in: JbAB 2020, Basel 2021, 64–67; Simon Graber et al.: Wissenschaftler Bericht. Die bronzezeitliche Fundstelle Riehen-Haselrain, in: JbAB 2020, Basel 2021, 118–151.
- 125 Vgl. Michael Ketzler: 2020/40 Riehen – Immenbachstrasse 17–19, in: JbAB 2021, Basel 2022, 69; Michael Ketzler: 2022/9 Riehen – Eisenbahnweg / Schützengasse (A), in: JbAB 2022, Basel 2023, 64–65.
- 126 Danke an Jürg Tauber und Vincent Serneels für ihre Beurteilung bei der Sichtung der Funde.
- 127 Holzkohlestück aus einer Schlacke: Beta-651602: 1780 ± 30 BP, 213–361 cal AD (95,4%).
- 128 Lars Blöck: Die römische Besiedlung im rechten südlichen Oberrheingebiet, Wiesbaden 2016, 136–138.
- 129 Anika Duvauchelle: Metallverarbeitung, in: Heidi Amrein et al.: Das römische Handwerk in der Schweiz. Bestandsaufnahme und erste Synthesen, Monographies instrumentum 40, Montagnac 2012, 56–63.
- 130 Thierry Luginbühl: Handwerk im ländlichen Umfeld. Bergbau und Metallurgie, in: Laurent Flutsch, Urs Niffeler, Frédéric Rossi (Hg.): Römische Zeit, SPM V, Basel 2002, 174–175.
- 131 Philippe Rentzel (IPNA, Universität Basel) wird für diese geologische Beurteilung und seine wertvollen Hinweise gedankt.
- 132 Hans Adolf Vögelin: Die Entwicklung des Äusseren St. Johann-Quartiers, Basel 1967, 12–13.
- 133 Hoferplan MapBS (Katastervermessung 1818–1826).
- 134 Sophie Hüglin: Vorbericht über die Grabung Voltaplatz (A), Oberflächen-Instandstellung, 2009/13, in: JbAB 2008, Basel 2010, 69–71.
- 135 Wir danken dem Bauleiter Luca Baumann (Caretta-Weidmann) für die gute Zusammenarbeit.
- 136 Johannes Wimmer, Hannele Rissanen, Norbert Spichtig: Die Eisenzeit, in: Guido Lassau, Peter-Andrew Schwarz (Hg.): Auf dem langen Weg zur Stadt. 50 000 v. Chr.–800 n. Chr., Stadt.Geschichte.Basel 1, Basel 2024, 68–145, bes. 94–99.
- 137 Danke an Norbert Spichtig für das Rechnen eines Geländemodells.
- 138 Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand: 2001/30 Voltastrasse 31, ZÖSA, Etappe 1, in: JbAB 2001, Basel 2003, 96–97.
- 139 Für die Datierung der Münze danken wir Markus Peter.
- 140 Zu diesem Gebäude: Susan Steiner: 2022/30 Voltaplatz, Elsässerstrasse (A), im vorliegenden Jahresbericht S. 69.
- 141 Laut einem Plan von 1897 stand im nördlichen Anbau an das Gebäude eine Göpelmaschine zum Antrieb landwirtschaftlicher Geräte oder anderer Maschinen.
- 142 Riehenstrasse 46, StABS AL 45, 8–53; StABS, Band II. Faesch-Leissler'scher Landsitz, Riehenstrasse 42/46, Planarchiv Bürgerhaus Mappe 54, Nr. 1–5; Fotos im Archiv der Denkmalpflege Basel.
- 143 StABS, BILD Falk. Fa 3,1: Emanuel Büchel, Blick aus der Vogelschau auf Riehenstrasse, Kleinbasel oberer Teil und St. Alban.
- 144 Park des Alterszentrums Rheinfelderstrasse 35–43.
- 145 Martin Allemann: 2019/24 Eisenbahnweg 6, 22, 24, in: JbAB 2020, Basel 2021, 59–60.
- 146 Wir danken Polier Metin Yilmaz (Marti AG), Martin Jundt (Fischer Jundt Architekten GmbH) und Kerstin Valk (Valk Architekten) für die umsichtige Planung und die sehr angenehme Zusammenarbeit.
- 147 Dokumentation im Archiv der Denkmalpflege Basel-Stadt. Besten Dank an Frank Löbbbecke.
- 148 Proben zu Analyse Zwecken wurden entnommen.
- 149 Ingrid Tamerl: cupae et cuparii – Überlegungen zum Holzfass und zum Fassbinderhandwerk in der römischen Antike, in: Archäologische Berichte 27, Heidelberg 2017, 187–202, bes. 189–190. <https://www.luebeck.de/de/stadtleben/kultur/archaeologieund-denkmalpflege/archaeologie/hanseschiff/bergungsglogbuch/04-07-2023-faesser.html> (30.05.2024).
- 150 Evtl. handelt es sich um das hier genannte Flurstück: Hansjörg Huck: Vor dem damaligen Riehentor, Basel 2007, 71: Akte von 1755 «Matten, Reben und Feld ohngefähr 9 Jucharten haltend samt hohen Häuslin, die Bannwart-Allmend an der Crenzacher Stross, an den Jtelpfad stossend».
- 151 Plan Arcon 1781 im Archiv ABBS.
- 152 Plan MapBS 1820/22, STABS, Planarchiv, G5, 17 + G5, 24.
- 153 Falknerplan extra muros 1862.
- 154 Vgl. Corinne Hodel, Simon Graber: 2023/3 Klingnaustrasse (A), im vorliegenden Jahresbericht S. 71.
- 155 Besten Dank an Martin Gfeller (AeBO + Dill AG) sowie an Andreas Ruf und seine Equipe der Meier + Jäggi AG für die Fundmeldung und gute Zusammenarbeit.
- 156 Vgl. Meyrat 2007, 25–27; Stadtgärtnerei Basel-Stadt: Zur Geschichte des Wolfgottesackers, Basel 2007. https://www.stadtgaertnerei.bs.ch/dam/jcr:085107a4-9a9b-4987-bacd-2c16457a6812/121_Friedhofanlagen_Wolfgottesacker_Broschuere-Geschichte%20des%20Wolfgottesackers.pdf (11.01.2024).
- 157 Es handelt sich um einen grossen alten, vermutlich weiblichen Caniden; herzlichen Dank an Idoia Grau Sologestoa für die Sichtung der Skelettreste.
- 158 Vielen Dank an Martin Becker (gsi AG) sowie an Céline Baumann und Markus Holinger und ihre Equipe von WALO Bertschinger für die gute Zusammenarbeit.
- 159 Vgl. Romana Anselmetti: Historismus. M. Péron, 1856/57, in: Kantonale Denkmalpflege Basel-Stadt, Jahresbericht 2012, Basel 2013, 90.
- 160 Vgl. 1962/21.
- 161 Vgl. u. a. Ratschlag betreffend Ankauf der Liegenschaft «zum Rosenfeld» an der Münchensteinerstrasse, 5. April 1951, StABS STA DS BS 9 4665.
- 162 Vgl. u. a. C. B.-S.: Aus der früheren Geschichte des «Rosenfeldes», in: Basler Nachrichten 13.09.1951.
- 163 StABS Planarchiv W 1, 251.
- 164 Vielen Dank an Mischa Golubovic (MG Projekt- und Bauleitung GmbH) sowie an Christoph Rentsch, Marcel Zeugin und ihre Equipe der KNECHT Bauunternehmung AG für die gute Zusammenarbeit.
- 165 Vgl. u. a. Eugen A. Meier: Rund um den Baselstab Band 2; Fränzi Jenny, Chris Gugger: Basel-Lexikon, Basel 2001, 150, s. Horburgschlösschen.
- 166 Rudolf Laur-Belart, Rudolf Moosbrugger: Römische Zeit, in: JbSGU 44, Frauenfeld 1954/55, 117.
- 167 Jörg Sedlmeier: Das Mittelpaläolithikum – die Zeit der Neandertaler, in: Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt, Historisches Museum Basel (Hg.): Unter uns, Archäologie in Basel, Basel 2008, 36–37.
- 168 Für die Fundmeldung und die gute Zusammenarbeit danken wir Guillaume Waldy und der Equipe der Morath + Crottaz AG.
- 169 StABS STA H 43 28, Anhang, 185.
- 170 Wohl bei der Bandfabrik Trüdinger und Co, vgl. z. B. neues Nummern- und Adressbuch der Stadt Basel 1862.
- 171 Es handelt sich um die Laufnummern 1990/53, 1999/53, 2011/27, 2016/39, 2019/40, 2020/42 und 2022/43. Die Koordinaten sind der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt bekannt.
- 172 2011/27.1
- 173 Aus dem benachbarten Kanton Basel-Landschaft ist das Spätpaläolithikum gut durch Freilandbesiedlungen, z. B. Muttenz-Rüthard, aber auch von Abristationen belegt, z. B. Abri Wachfels in Grellingen. Jörg Sedlmeier: Die letzten Wildbeuter der letzten Eiszeit: neue Forschungen zum Spätpaläolithikum im Kanton Basel-Landschaft, Basel 2015.

COVERSTORY
HINTER DEN KULISSEN –
VOM «SCHERBENTEPPICH»
ZUM KELTISCHEN GESCHIRR

Johannes Wimmer
Simone Zurbriggen
Annette Hoffmann
Kati Bott
Hannele Rissanen
Norbert Spichtig

ABB. 1 Erddruck, Wasser und Zeit haben die einst kunstvollen Gefässe zu einem Scherbenteppich gemacht. Zusammen mit diversen Metallobjekten waren sie vor etwa 2100 Jahren im Überschneidungsbereich zweier Gruben der keltischen Siedlung Basel-Gasfabrik dicht gepackt deponiert worden. Foto: Michael Wenk.





ABB. 2 Die riesige Blockbergung ist geglückt! Einzelne Objekte sind aber so fragil, dass sie bei der Freilegung erneut eingegipst und nur im Restaurierungslabor Stück für Stück vom umgebenden Erdreich befreit werden können. Foto: Julia Imhoof.





Hinter den Kulissen

Vom «Scherbenteppich» zum keltischen Geschirr

Herausragende Entdeckungen bedeuten für die Ausgrabenden meist eine besondere Herausforderung. Aber auch bei der Konservierung und Erforschung der oft einzigartigen Objekte ist viel Fingerspitzengefühl und Geduld gefragt. So war dies 2010 bei den Rettungsgrabungen in der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik für den Rückbau des ältesten Hafens von Basel im St. Johann ^(ABB. 1-4).¹ Der vereinbarte Abschluss der Grabung 2009/36 stand kurz bevor, als aussergewöhnliche Funde im oberen Bereich der Verfüllung zweier grosser, sich überschneidender Gruben zutage kamen. Schnell wurden ein «Scherbenteppich», aber auch Objekte aus Metall und Stein erkennbar ^(ABB. 1). Nach jedem vorsichtigen Abbau des Erdmaterials traten immer mehr Funde ans Licht.

Trotz hundertjähriger Erforschung war so etwas auf der Fundstelle Basel-Gasfabrik noch nie gesehen worden. Doch nicht nur die Zeit für eine adäquate Untersuchung fehlte. Der Fundort hätte zudem eine zentrale Einfahrt der Baustelle blockiert und so über Monate zum Stillstand der Rückbauarbeiten geführt. Beides waren entscheidende Gründe, warum schnell eine Lösung gefunden werden musste! Eine Expert:innen-Runde aus unseren eigenen Spezialist:innen, verschiedenen Baufachleuten sowie Konservator:innen des Historischen Museums und des Archäologischen Diensts Bern wurde ins Leben gerufen. Man war sich einig: Das ganze Fundensemble musste gut gesichert mit dem umliegenden Erdmaterial geborgen werden. Am 5. August 2010 war es so weit: Ein fast neun Tonnen schwerer Block wurde aus der Baugrube gehoben und anschliessend in einem nahegelegenen Gebäude witterungsgeschützt untergebracht ^(ABB. 5). Dort wurde diese riesige Blockbergung in den folgenden Monaten nach und nach erforscht und abgebaut ^(ABB. 2). Einzig der zentrale Bereich mit zahlreichen Metallgegenständen wurde ausgespart, da diese ein gut ausgebautes Konservierungslabor verlangten, das erst seit 2019 nach dem Umbau der Archäologischen Bodenforschung (ABBS) zur Verfügung steht. Eine Computertomographie auf der neu installierten Grossanlage der EMPA gewährte aber bereits 2012 einen ersten Blick in diesen Kernbereich. Die für 2025 geplante Ausstellung des Historischen Museums Basel bildet den Auftakt, diesen «Schatz» konservatorisch und wissenschaftlich zu heben. Dabei stehen vorab die prachtvollen Keramikgefässe im Fokus.

In der diesjährigen Coverstory beleuchten wir exemplarisch anhand des Depotfonds von Basel-Gasfabrik die Prozesse, die sonst im Verborgenen ablaufen, ohne die aber weder die Erforschung noch die Präsentation der Funde möglich wäre. Konservator:innen, Analytiker und Archäolog:innen arbeiten in der ABBS Hand in Hand, um die Objekte aus dieser rituellen Niederlegung sachgerecht zu konservieren und zu erforschen, bevor sie einem breiten Publikum präsentiert werden.

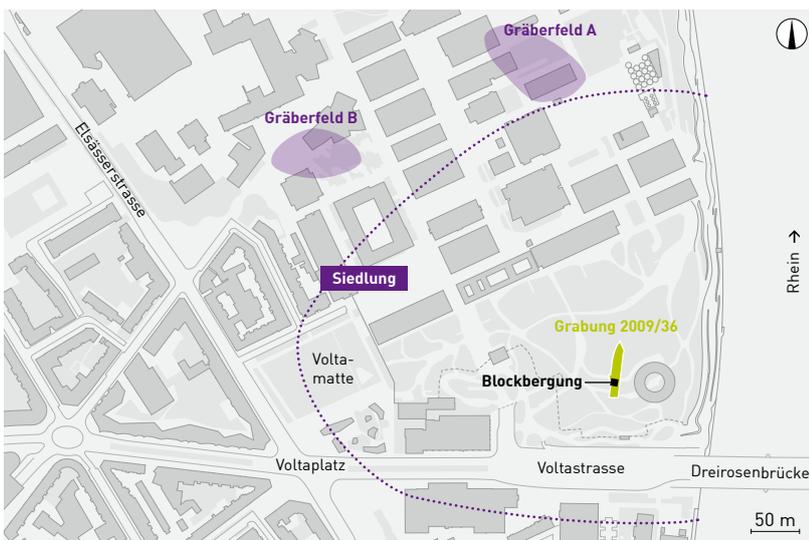


ABB. 3 Ausdehnung der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik (violett gepunktete Linie) mit den zugehörigen Gräberfeldern im Norden (violett schattiert). Die Grabung 2009/36 (grün schattiert) mit der Lage der Deponierung (schwarzes Quadrat). Plan: Peter von Holzen.

ABB. 4 Deutlich ist die Deponierung mit den dicht gestapelten Gefässen und Objekten im Überschneidungsbereich der zwei Grubenverfüllungen zu erkennen. Foto: Denise Grossenbacher.



ABB. 5 Ohne das technische Wissen von Baufachleuten wäre es nie möglich gewesen, den tonnenschweren Block so zu bergen, dass den wertvollen Funden im Innern nichts passiert. Foto: Denise Grossenbacher.





Ausgraben unter Laborbedingungen

Oktober 2010. Nur wenige Wochen nach der spektakulären Bergung des keltischen Depots beginnt die Ausgrabung des Blocks (ABB. 2). Vorsichtig wird das Kunststoffgranulat entfernt, das zum Schutz der oberen Funde für den Transport eingefüllt worden war (ABB. 6). Abgesehen von einzelnen Fragmenten, die sich von der Oberfläche gelöst haben, scheinen die Objekte den Transfer gut überstanden zu haben. Behutsam entfernen die Ausgräber:innen das Sediment Schicht für Schicht, um die fragilen Funde freizulegen. Keramikgefässe, Metallobjekte und Holzreste tauchen auf (ABB. 7). Alles wird minutiös dokumentiert: tausende Fotos gemacht, die Lage der Fragmente auf Zeichnungen festgehalten, dreidimensionale

Scans der Abbauzustände erstellt (s. Kasten «3D-Scan/CT», S. 113) und die Fundsituation in einem Tagebuch beschrieben. Jedes Artefakt, jedes noch so kleine Fragment erhält eine Inventarnummer. Sortiert nach Abbaueinheit werden die Objekte in Schächtelchen gut gepolstert verpackt. So kann genau rekonstruiert werden, woher jeder Fund stammt und wie sein Erhaltungszustand ist.

Die Mehrheit der Keramikgefässe ist zerbrochen, einige in grosse Teile, andere sind stellenweise zerbröselst (ABB. 7). Die Gefässe waren von den Kelt:innen zusammen mit Metall- und Holzobjekten kopfüber in eine Grube von ungefähr 1 m Durchmesser und mindestens 40 cm Tiefe gelegt worden und zwar gestapelt, eines über das andere.² Nachdem die Grube verfüllt worden war, konnten diese Gefässe dem Erddruck nicht standhalten, insbesondere weil unter und zwischen ihnen Hohlräume bestanden. Senkungsprozesse und die Zersetzung organischer Materialien destabilisierten die Geschirrstapel zusätzlich. Einzelne Fragmente sind in die Hohlräume gestürzt, die meisten sind aber mehr oder weniger an Ort und Stelle liegen geblieben. Das Resultat: Die Gefässe gleichen Eierschalen, auf die jemand draufgetreten ist (ABB. 1).

Die Ausgräber:innen sehen sich mit über dreitausend Scherben von gut 30 Keramikgefässen konfrontiert, die ineinander verschachtelt vor ihnen liegen. Für die weitere wissenschaftliche Bearbeitung und die Konservierung ist die akribische Dokumentation der Fundlage eines jeden Fragments unerlässlich. →



ABB. 6 Nur wenige Wochen nach der Bergung wird mit der Freilegung des Blocks begonnen. Foto: Julia Imhoof.

ABB. 7 Seltenheit: In Bereichen, die dem Erddruck weniger stark ausgesetzt waren, haben sich manche Gefäße komplett erhalten: Foto: Julia Imhoof.



ABB. 8 Dicht gepackt zwischen Keramikschalen fanden sich auch Metallgefäße. Teilweise haben sich daran organische Reste erhalten. Nieten geben wertvolle Hinweise auf Griffe, Henkel oder gar Flickstellen. Foto: Julia Imhoof.





Dieses aufwendige Vorgehen ermöglicht auch, in der Nachbearbeitung die Stücke, die aus jeder Schicht geborgen wurden, wieder den einzelnen Keramiken zuzuordnen. Dabei erhält jede eine Individuennummer, mit der sie später einfach identifiziert werden kann. Die verpackten Einzelscherben werden pro Gefäss zusammen in separate Kisten sortiert und ins Lager gebracht. Dort warten die ungereinigten Funde auf die Konservierung. Die wenigen komplett erhaltenen, nicht zerbrochenen Stücke und Scherben mit organischen Anhaftungen werden gesondert behandelt und für spätere Analysen im Kühlschrank gelagert. Gleichzeitig werden alle Angaben in einer Datenbank erfasst.

Indes geht die Ausgrabung weiter: Nur wenige Monate sind vergangen, erst ein Teil der Keramik ist geborgen, als von den darunterliegenden Kesseln aus Buntmetall immer mehr sichtbar wird. Einige von ihnen sind sehr fragil, da ihr dünnes Blech im Boden stark korrodiert ist (ABB. 8). Würde man diese Metallobjekte freilegen, würden sie in unzählige Bruchstücke zerfallen, die sich nicht mehr zusammensetzen liessen. Die Ausgräber:innen entscheiden sich deshalb, einen kleineren Ausschnitt aus dem Gesamtblock zu bergen: Sie entfernen so viel Sediment wie möglich und fixieren die empfindlichen Gefässe mit Gipsbinden. Diesen Block lassen sie anschliessend an der EMPA mit einem leistungsstarken Computertomographen (CT) durchleuchten.³ Tatsächlich zeigen die Bilder, dass sich im Inneren weitere Metallobjekte befinden, die noch komplett im Sediment verborgen sind. In diesem «Restblock» verbleiben auch Keramikfragmente, die in Hohlräume gestürzt sind. Zusätzlich scheint ein weiteres ganzes Gefäss enthalten zu sein.

Die Vorbereitungen beginnen

Seit der Bergung des grossen Blocks wurden verschiedene Metallobjekte freigelegt und konservatorisch bearbeitet. Angeregt durch die geplante Ausstellung zu «Schatzfunden» im Historischen Museum Basel begann 2022 die Bearbeitung der rund 3800 Keramikfragmente. Die Kisten mit den verheisungsvollen Funden durften endlich das Lager verlassen. Doch bis die Keramik wieder zu ganzen Gefässen zusammengeklebt werden konnte, waren noch etliche Vorbereitungen und viel Geduld nötig.

Beim Öffnen der Fundkisten kommen die ungereinigten Scherben mit anhaftenden Sedimentresten zum Vorschein (ABB. 10). In diesem Zustand können sie vorerst nicht mit Inventarnummern gekennzeichnet werden, da sich die Beschriftung zusammen mit der Erde ablösen würde. Es besteht die Gefahr, dass Fragmente bei der Bearbeitung versehentlich vertauscht werden könnten. Deshalb müssen die Funde

zuerst in den Schachteln fotografiert werden (ABB. 11). Die Fotos erlauben, zum einen allfällige spätere Verwechslungen zu identifizieren und zum anderen den originalen Erhaltungszustand zu dokumentieren: Sind fragile Bruchkanten abgebrochen? Wo befinden sich neue Brüche, die trotz aller Sorgfalt beim Bergen der Funde entstanden sind? Gibt es feine Risse oder Verfärbungen? Die Fotos werden feinsäuberlich nach Inventarnummern abgelegt. Auf ihnen wird jede dieser Beobachtungen genau kartiert. Später werden sie in das Konservierungsprotokoll eingefügt – ein wichtiges Dokument, das alle konservatorischen Massnahmen festhält. →

Rätsel der Gefässnutzung Fast auf jeder Grabung sind Gefässreste eine oder gar die wichtigste Fundgruppe. Bislang dienten sie vor allem als Informationsquelle zur Interpretation der Herkunft und von Beziehungsnetzwerken, handwerklichen Techniken und kulturellen Traditionen sowie als chronologische Marker. Dank verbesserter analytischer Verfahren kann mittlerweile aber sogar mehr über die Verwendung der Gefässe und damit zu früheren Koch-, Trink- und Essgewohnheiten herausgefunden werden. Keramische Behältnisse wurden in der Vergangenheit zumeist als Gebrauchsgegenstände hergestellt, teilweise für spezifische Zwecke, teilweise erfüllten sie mehrere Funktionen. Selbst zerbrochene Gefässe liessen sich wiederverwenden. Damit ist die Rekonstruktion der einstigen Verwendungen zwar eine wichtige, aber keineswegs einfache Aufgabe. Die Formen der Gefässe oder die Art des Tones können erste Indizien liefern. Auch Beschädigungen an der Oberfläche geben manchmal direkt oder indirekt

Hinweise auf die einstige Verwendung. Eindeutiger sind jedoch Anhaftungen an den Gefässen wie verbrannte Speisereste. Die Analyse organischer Rückstände (Organic Residue Analysis [ORA]) (ABB. 9) ermöglicht es heutzutage, winzige Spuren des einstigen Inhalts, die sich in der Keramik eingelagert haben und mit blossen Auge nicht sichtbar sind, zu erkennen: dazu gehören beispielsweise Eiweisse, die sich mit verfeinerten massenspektrometrischen Verfahren nachweisen lassen, aber auch tierische Fette und pflanzliche Öle beziehungsweise deren Abbauprodukte. Anhand dieser Lipide kann ein breites Spektrum natürlicher Produkte identifiziert werden. Dazu werden an ca. 1–2 g pulverisierter Keramik Lipide mit Lösungsmitteln extrahiert und durch gaschromatographische Methoden bestimmt. Anhand charakteristischer Biomarker lässt sich die Nutzung tierischer und pflanzlicher Nahrungsmittel, aber auch von Aromastoffen, fermentierten Produkten und Bienenwachs, das ein Indikator für Honig sein kann, belegen. Methodisch

schwierig ist allerdings nach wie vor der Nachweis von Wein. Zwar lässt sich Weinsäure bestimmen, aber diese chemische Verbindung ist in der Natur allgegenwärtig und bringt daher keine eindeutige Diagnose. Für die Depositionierung von Basel-Gasfabrik wäre dieser Aspekt aber von Bedeutung, da der Konsum von importiertem Wein im sozialen und religiösen Leben bereits vor mehr als 2100 Jahren eine wichtige Rolle spielte. – Norbert Spichtig



ABB. 9



ABB. 10 Behutsam werden die Gefässreste und Scherben aus den Kisten auf grossen Tischen ausgelegt, um Passscherben für die Restaurierung zu finden. Foto: Philippe Saurbeck.

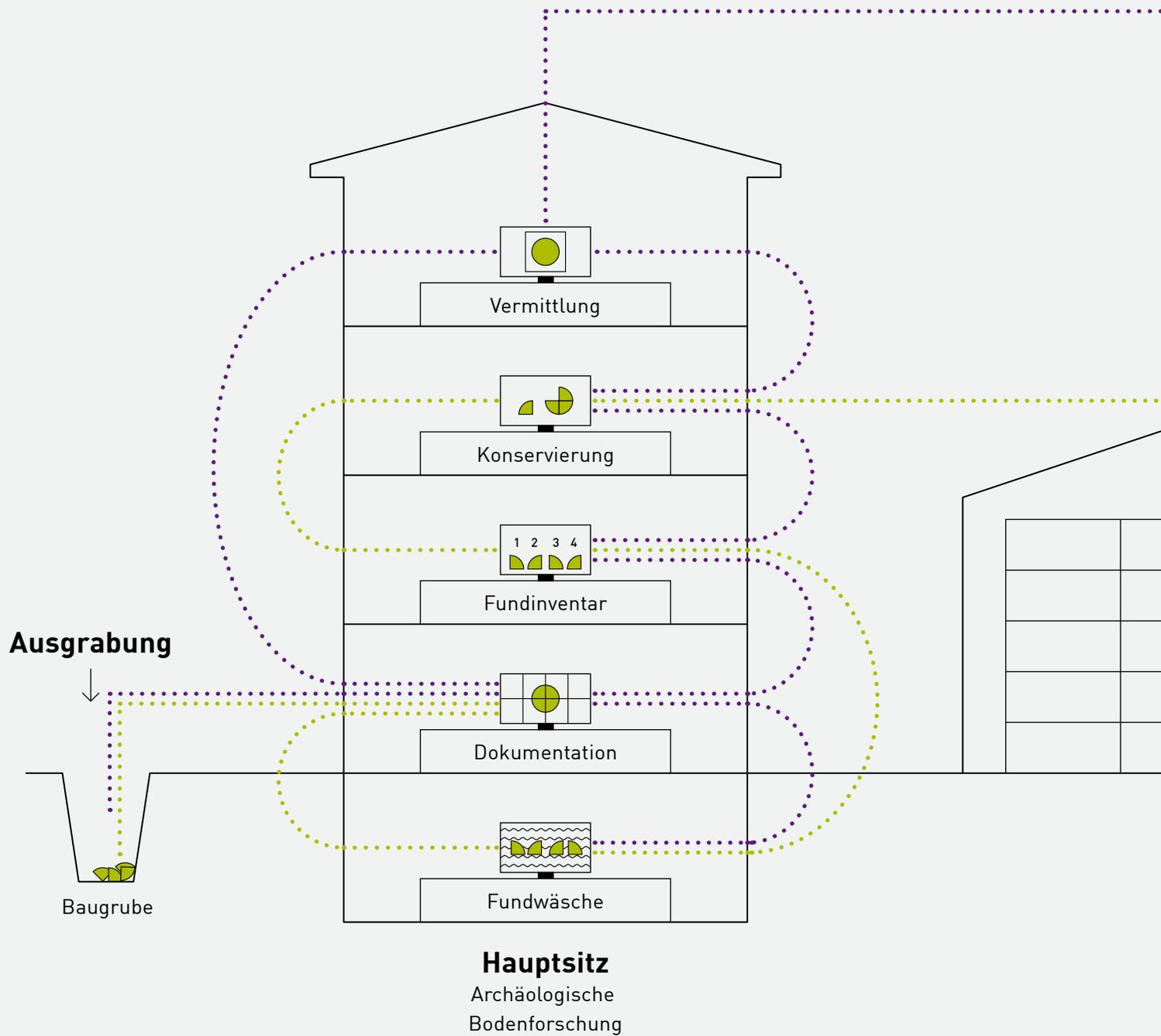


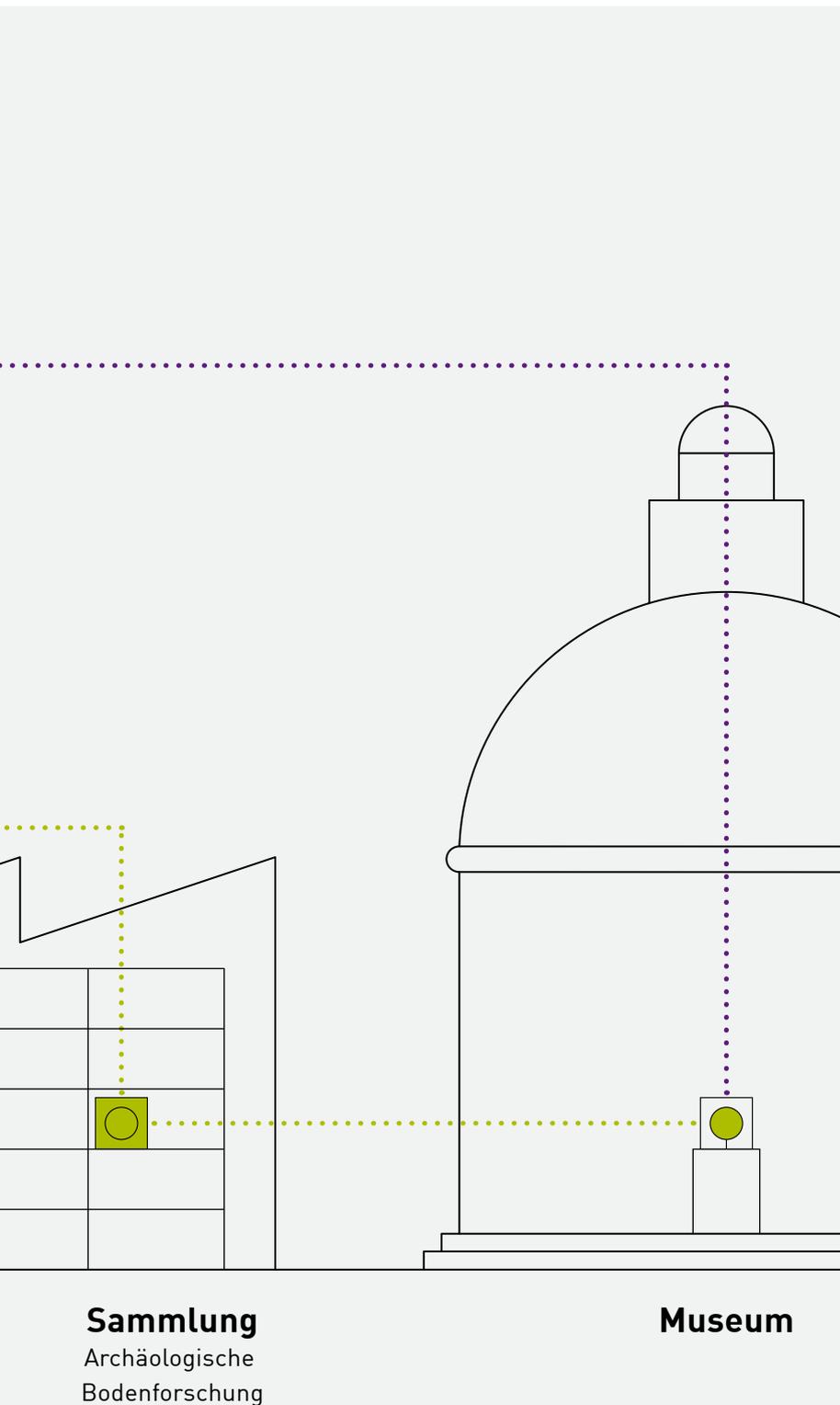


Abb. 11 Bevor das grosse Puzzle beginnt, werden die Scherben in ihren Boxen fotografiert, um sie später zweifelsfrei identifizieren zu können. Foto: Florian Wespisser.

ABB. 12 Bis ein Gefäß im Museum ausgestellt werden kann, muss es viele Stationen durchlaufen: von der Grabung über die Inventarisierung bis zur Konservierung. Grafik: Peter von Holzen.

- Wege der Fundobjekte
- Wege der Koordination und Kommunikation zwischen den Bearbeiter:innen.





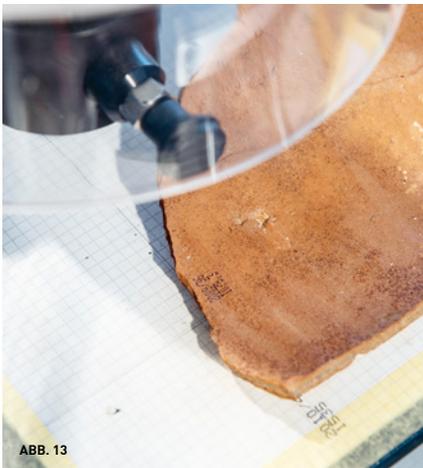
Durch die weitere Bearbeitung könnten wissenschaftlich relevante Informationen verloren gehen oder unzugänglich gemacht werden. So könnten z. B. beim Reinigen Rückstände von Gefässinhalten entfernt werden oder Bemalungsreste sich ablösen. Durch das Zusammenkleben wird der Blick ins Innere von Flaschen mit engem Hals erschwert oder Probenmaterial für naturwissenschaftliche Untersuchungen kann nicht mehr entnommen werden. Aus diesem Grund arbeiten Archäolog:innen und Konservator:innen bei der Inventarisierung, Konservierung und wissenschaftlichen Bearbeitung eng zusammen (ABB. 12). Dazu gehört ein erstes Sichten der noch ungereinigten Scherben: Um was für eine Art von Gefäss handelt es sich? Stammen tatsächlich alle Fragmente vom selben Gefäss? Gibt es Auffälligkeiten in der Erhaltung der Stücke, die Rückschlüsse auf die Nutzung erlauben? Gleichzeitig werden von jedem Objekt zwei Scherben für naturwissenschaftliche Untersuchungen ausgelesen. Insbesondere für die Analyse organischer Reste, die sich möglicherweise auf der Oberfläche oder in Poren der Keramik erhalten haben, ist es wichtig, ungereinigte Fragmente auszuwählen, da sonst aufschlussreiche Rückstände ab- oder ausgewaschen werden könnten (s. Kasten «Rätsel der Gefässnutzung», S. 96).

Reinigen und Beschriften

Wenn diese vorbereitenden Schritte abgeschlossen sind, können die Scherben gewaschen werden. Stück um Stück befreien die Konservator:innen sorgfältig die Oberflächen mit demineralisiertem Wasser, Pinseln und weichen Schwämmen vom anhaftenden Sediment (ABB. 14). Die Bruchkanten werden stellenweise (sand-)gestrahlt. Dabei werden die rauen Bruchflächen «porentief» gereinigt, damit sich die Scherben später besser zusammenkleben lassen. Die Konservator:innen achten besonders auf Bereiche, die durch die lange Lagerung im Boden beschädigt sind. Erweist sich eine Scherbe als sehr fragil und brüchig, würde sie möglicherweise zerfallen, wenn man sie mit Wasser reinigt. Solche empfindlichen Stücke werden deshalb nur in trockenem Zustand mit Pinsel und Holzstäbchen unter dem Mikroskop gesäubert. Ebenso wird mit Bemalung, die sich rasch vom Untergrund ablösen kann, verfahren. Alternativ können Bemalung und Fragmente, die keine ausreichende Festigkeit mehr aufweisen, vorsichtig partiell mit Acrylharz gehärtet werden.

Nach der Reinigung erscheinen die Scherben in «neuem Glanz»: So sind etwa Verzierungen besser erkennbar, vor allem unterschiedliche Muster der Bemalung. Aber auch die Beschaffenheit der Scherben, die sich im gesäuberten Bruch gut erkennen lässt, kann nun besser beurteilt werden. Dadurch können Fragmente ausgesondert werden, die zu einem Gefässindividuum mit anderer Machart gehören.

Direkt im Anschluss kleben die Konservator:innen alle neuen Brüche, die während der Bergung entstanden sind. Dadurch wird versucht, weitestgehend den Zustand wiederherzustellen, in dem sich die Objekte im Boden befunden haben, bevor sie freigelegt wurden. Für die nachfolgenden Arbeiten ist die Anzahl einzelner Fragmente somit etwas reduziert, ohne dass relevante Informationen verloren gegangen sind. →



Was passiert in der Inventarisierung? Die Inventarisierung ist die zentrale Drehscheibe für archäologische Funde im Betrieb. Einerseits führen Archäolog:innen hier eine Bestandsaufnahme aller Funde durch, die von den Ausgrabungen eingehen. Andererseits koordinieren sie deren Weitergabe an die Konservierung und ans Lager sowie deren Transfer für spätere Auswertungen oder die Vermittlung. So besteht ein ständiger Austausch mit Kolleg:innen aus anderen Abteilungen (ABB. 12). Die Funde aus der keltischen Deponierung von Basel-Gasfabrik wurden in vielerlei Hinsicht abweichend von der üblichen Vorgehensweise im Inventar behandelt. Dies hängt vor allem mit deren Besonderheit und der Bergung als Block zusammen. Normalerweise werden Objekte auf der Ausgrabung pro Abbaueinheit nach unterschiedlichen Materialien sortiert und in eine Tüte verpackt. In der Fundwäsche

werden anschliessend alle wasserunempfindlichen Funde gereinigt, getrocknet und wieder verpackt. So vorbereitet kommen sie in die Inventarisierung. Beim Grossteil handelt es sich um Keramik, aber auch Objekte aus Metall, Knochen, Stein, Glas usw. werden inventarisiert. Hierfür legt das Team alle Funde auf langen Tischen aus und ordnet sie in einer bestimmten Reihenfolge, meist nach Material und nach Epochen, die Keramik auch nach Warenarten und nach Gefässteilen. Für die Bestimmung orientieren sie sich vor allem an den Formen der Objekte und an Herstellungstechniken. Damit jeder Fund eindeutig identifizierbar ist, schreiben die Archäolog:innen jeden einzeln mit einer Inventarnummer an (ABB. 13) und erfassen die dazugehörigen Informationen in einer Datenbank – auch in welcher Kiste er gelagert wird. – Simone Zurbriggen und Hannele Rissanen

ABB. 14 Vorsichtig werden gut erhaltene Scherben mit destilliertem Wasser gereinigt. Foto: Philippe Saurbeck.



ABB. 15 Beschriften der Scherben mit dem Drucker. Foto: Philippe Saurbeck.





Nun können die Scherben beschriftet werden. Dies ermöglicht, sie frei zu bewegen, ohne Verwechslungen zu riskieren, da sie über die Inventarnummer eindeutig identifizierbar sind. Insbesondere für die nachfolgende Passscherbensuche ist dies unerlässlich. Das Anschreiben übernehmen Archäolog:innen im Inventar (s. Kasten: «Inventarisierung» S. 102). Zuerst legen sie die Scherben in der Reihenfolge ihrer aufsteigenden Inventarnummern auf einem Tablar aus. Dann prüfen sie, wie viele Einzelstücke nach dem Kleben der neuen Brüche noch übrig sind. Damit die Beschriftung langfristig erhalten bleibt, wird auf jede Scherbe zunächst mit einem Pinsel ein Streifen Acryl-Transparentlack aufgetragen. Sobald dieser getrocknet ist, kann sie angeschrieben werden. Dazu verwendet das Inventarteam einen Tintenstrahldrucker, wie man ihn in der Industrie auch zur Beschriftung von PET-Flaschen nutzt. Die Scherbe wird auf einen Schiebetisch gelegt und einmal unter dem Druckkopf hin- und hergeschoben, schon steht die Inventarnummer auf der Keramik (ABB. 13; 15). Manchmal kommt es vor, dass die Fragmente zu klein sind, um angeschrieben zu werden, dann verpacken die Archäolog:innen sie in kleine Plastiktüten und drucken die Nummer aussen drauf.

Puzzeln in 3D: Wie aus Scherben Gefässe werden

Bevor die Bruchstücke geklebt werden, müssen die wissenschaftlichen Informationen erhoben werden, die danach nicht mehr zugänglich sind. Einerseits werden Anzahl und Gewicht der Fragmente in der Datenbank festgehalten. Beide Parameter sind wichtig für die Auswertung, um den Fragmentierungsgrad zu ermitteln. Zudem wird die Beschaffenheit der Oberfläche beschrieben und vermerkt, ob es Abplatzungen und Stellen mit möglicher Hitzeeinwirkung gibt. So lässt sich später der Erhaltungszustand der unterschiedlichen Gefässe miteinander vergleichen.

Dann folgt eine grosse Geduldsarbeit: die Passscherbensuche. Sie verlangt Konzentration, ein gutes visuelles Gedächtnis, einen ausgeprägten Sinn für Farben sowie die Fähigkeit, Formen schnell zu erfassen und räumlich zu verorten. Nur so lässt sich herausfinden, wie die vielen Fragmente aneinanderpassen. Oft ist es am einfachsten beim Boden oder

beim Rand zu beginnen, weil sich dort zugehörige Scherben leichter identifizieren lassen. Im Idealfall kann man sich anhand der Verzierungen weiter vorarbeiten. Feine Rillen auf der Gefässinnenseite, die vom Hochziehen auf der Töpferscheibe stammen, sind ebenfalls wichtige Hinweise, da sie immer horizontal verlaufen und so die Orientierung der Fragmente anzeigen. In gewissen Fällen kann es sich auch lohnen, die Lage der Fragmente in der Befunddokumentation zu konsultieren. Rasch ist der Punkt erreicht, an dem man nicht mehr alle zusammengehörigen Scherben in einer Hand halten kann. Deshalb werden diese, eine neben die andere, auf einem grossen Tablar ausgelegt: Es entsteht gewissermassen die Abrollung eines Gefässes mit allen Verzügen, die sich durch die Krümmung der Wandung ergeben (ABB. 17). Erstmals ist jetzt gegebenenfalls die Lage von Verzierungselementen sichtbar.



ABB. 16

Geschichte der Konservierung Es wurde geklebt, gegipst, verdrahtet und bemalt – nach dem Motto «viel hilft viel». Der makellose Schein «antiker» Kostbarkeiten sollte die Villen der Bildungsbürger:innen und Museen im 19. Jahrhundert zieren. Wichtig war, Artefakte, vor allem Keramikgefässe, wie «neu» zu präsentieren, selbst wenn nur eine oder wenige originale Scherben vorhanden waren (ABB. 16). Der Zeitaufwand, um Keramiken vollständig zu ergänzen, war immens. Heute weiss man, dass durch Konservierungs- und Restaurierungsmassnahmen, die «Antiquaria» in ihren Originalzustand zurückversetzen wollten, wichtige Informationen für die Wissenschaft verloren gingen und manche Objekte sogar Schaden nahmen. Dennoch sind diese Erfahrungen dank der Langzeitbeobachtungen, die sie erlauben, wertvoll, um die Methoden der Konservierung zu verfeinern. Obgleich die Geschichte der Restaurierung archäologischer Objekte bis ins 19. Jahrhundert zurückreicht, etablierte sich eine professionelle Ausbildung erst nach dem 2. Weltkrieg. Am Museum für Ur- und Frühgeschichte in Weimar konnte man eine Lehre zum Restaurator absolvieren, seit 1952 gab es in der DDR Beauftragungen für die Ausbildung von Museumstechnikern, Präparatoren und Restauratoren. 1963 wurde die

Restaurierungswerkstatt für Altertumskunde im Römisch-Germanischen Zentralmuseum in Mainz (RGZM) gegründet, wo 13 Jahre später der Fachschulstudiengang «Restaurierung von Ur- und frühgeschichtlichem Kulturgut» eingerichtet wurde. Seit 1988 gibt es zudem den Studiengang «Objektrestaurierung» an der Stuttgarter Akademie der Bildenden Künste. Bevor sich diese professionellen Ausbildungen etablierten, wurden Keramiken von Amateuren nach eigenem Ermessen gereinigt, geklebt und ergänzt, wobei der Schwerpunkt in der Regel auf Vollergänzungen lag. Für Klebungen verwendete man entweder tierische Leime (z. B. Knochenleim) oder natürliche Harze (z. B. Schellack), etwas später auch Zellulosenitrate. Fehlende Teile wurden zumeist mit Massen aus Glutinleim und Füllstoffen (z. B. Schlammkreide) und weiteren Zusätzen ergänzt. Erst allmählich setzte sich Gips durch. Entweder wurde er gleich mit Pigmenten eingefärbt oder nachträglich mit Ölfarben koloriert, um die ursprüngliche Bemalung oder Tonfärbung zu imitieren. Ergänzungen und farbliche Retuschen wurden dabei oftmals sogar über das Original hinaus ausgeführt. Häufig zeigte sich erst nach Jahrzehnten, dass die verwendeten Klebstoffe und Ergänzungsmassen wie Gips oder säurehaltige Reinigungsmittel entwe-

Für die anschliessende Klebung ist diese Passscherbensuche sehr hilfreich und zeitsparend. Denn so können die Konservator:innen ein Fragment nach dem anderen zusammenfügen und das Gefäss «hochziehen» (s. Kasten «Geschichte der Konservierung», unten). Dafür verwenden sie in Aceton gelöstes Acrylharz, das im Gegensatz zu Epoxidharz nicht vergilbt und sich bei Bedarf wieder lösen lässt. Auch die Bruchkanten der Scherben werden damit gefestigt (ABB. 18). Dadurch löst sich der Klebstoff nicht wieder von den Scherben und hält die Fragmente sicher zusammen. Zumeist beginnt man beim Boden oder der Mündung, je nachdem welcher Bereich vollständiger erhalten ist. Bis die frisch geklebten Fragmente stabil genug sind, werden sie in eine Kiste gestellt, die mit Kunststoffperlen gefüllt ist, sodass ihre exakte Ausrichtung erhalten bleibt (ABB. 19).

Nacheinander setzen die Bearbeiter:innen so erst mehrere Fragmente zu grösseren Teilen und diese dann zu einem Objekt zusammen. Ergeben sich dabei Verzüge, müssen sie einzelne Klebungen mit Aceton lösen und korrigieren. Bisweilen ist es aufgrund von Spannungen nötig, einzelne Scherbenbereiche mittels straff angelegter Gummibänder unter Druck in die richtige Position zu zwingen. Besonderes Fingerspitzengefühl verlangt eine Technik, bei der reissfeste Schnur gleich einem Spinnennetz um den Gefässkörper gelegt und zusammengezogen wird, um die ursprüngliche Form zu erhalten. Ist ein Gefäss soweit restauriert und der Klebstoff getrocknet, werden überschüssige Rückstände an den Fugen mit einem Skalpell entfernt.

der die Keramik beschädigen oder zumindest vergilben, ausblühen oder bröselig werden lassen. Von «viel hilft viel» zu «so viel wie nötig, so wenig wie möglich» hat sich das Ausmass der Eingriffe an der originalen Substanz mittlerweile deutlich verringert. Insgesamt sind Konservierungsmethoden heutzutage sehr viel schonender und zurückhaltender als in der Vergangenheit. Derzeit ist es Standard auf «ästhetische» Ergänzungen, bei denen Form und Farbe mehr oder weniger frei erfunden sind, zu verzichten. Die Konservierung soll nur der Stabilität dienen. Ausserdem gilt aufgrund der Erfahrung mit altkonservierten Keramiken: Alle eingebrachten Materialien sollten chemisch stabil, die Massnahmen dennoch reversibel sein. Vermutlich einhergehend mit dem allgemeinen Kulturrelativismus der 1990er Jahre hat auch in der Konservierung ein Umdenken stattgefunden. Die Kritik am Eurozentrismus führte dazu, dass man Fremd- und Andersartigkeit zulassen wollte. Im Vordergrund moderner Konservierung und Restaurierung stand damit die wissenschaftliche Analytik und nicht, den vermeintlichen Ursprungszustand wiederherzustellen. Unvollständige Keramiken werden mittlerweile akzeptiert, der Schwerpunkt liegt auf der Informationsvermittlung nicht der Ästhetik, die tendenziell

dem Zeitgeist unterliegt. Rekonstruktionsvorschläge können flexibel digital dargestellt werden, ohne am originalen Gefäss Hand anzulegen. Repliken dienen der Visualisierung. Mittlerweile stehen die Konservierungsmethoden selbst im Fokus des wissenschaftlichen Interesses, was diese in den letzten Jahrzehnten deutlich verbessert hat. Weiterentwickelt hat sich die Konservierung auch durch Beobachtung zahlreicher altkonservierter Funde, die nach Jahrzehnten teilweise irreversible Schäden aufweisen. Es wird nun genau überprüft und kontrolliert, welche Materialien langfristig keine schädlichen Auswirkungen auf die originale Substanz zeigen. Aggressive Säuren oder Elektrolysebäder, die bei der Entfernung von Korrosionsprodukten an Metallen schnelle Ergebnisse bringen, kommen nicht mehr zum Einsatz. Denn sie können unkontrollierbare, dauerhafte Schäden an den archäologischen Artefakten hervorrufen, teilweise sogar erst nach einigen Jahren, wenn Säurereste im Inneren von Objekten weiter reagieren. Auch unlösliche und zum Vergilben neigende Klebstoffe wie Epoxidharze werden heute nur noch in gut begründeten Fällen verwendet. Eine der grössten Herausforderungen für die Konservierung stellen Fundmassen aus Eisen dar. Eisenfunde zerfallen nach der Bergung

aus dem Bodenmilieu oft sehr schnell, da sie in der Regel mit Salzen belastet sind. Diese werden möglichst rasch mit Natronlauge herausgelöst (s. S. 118). Häufig ist die Form der Eisenobjekte kaum noch zu erkennen. Sie lässt sich jedoch heutzutage in kürzester Zeit dank computertomographischer Aufnahmen bestimmen, selbst wenn die Gegenstände mit dem Erdrich verbacken sind. Zügiges Handeln erfordern ausserdem organische Funde wie Textilien, Leder oder feuchte Hölzer. Sie können beim unkontrollierten Austrocknen stark schrumpfen oder steif und rissig werden. Nicht zuletzt ist die präventive Konservierung im Studium ein Schwerpunkt geworden. Sie befasst sich unter anderem mit der Klimatisierung, geeigneten Verpackungsmaterialien und Lagerungsbedingungen für Funde. Papiere müssen zum Beispiel säurefrei sein und Plastikverpackungen dürfen keine schädlichen Weichmacher emittieren. So können Langzeitschäden schon im Vorfeld verhindert oder zumindest reduziert werden. – Kati Bott und Annette Hoffmann

ABB. 17 Wenn alle Passscherben gefunden sind, können die Konservatorinnen mit relativ wenig Aufwand die Gefäße kleben.
Foto: Philippe Saurbeck.

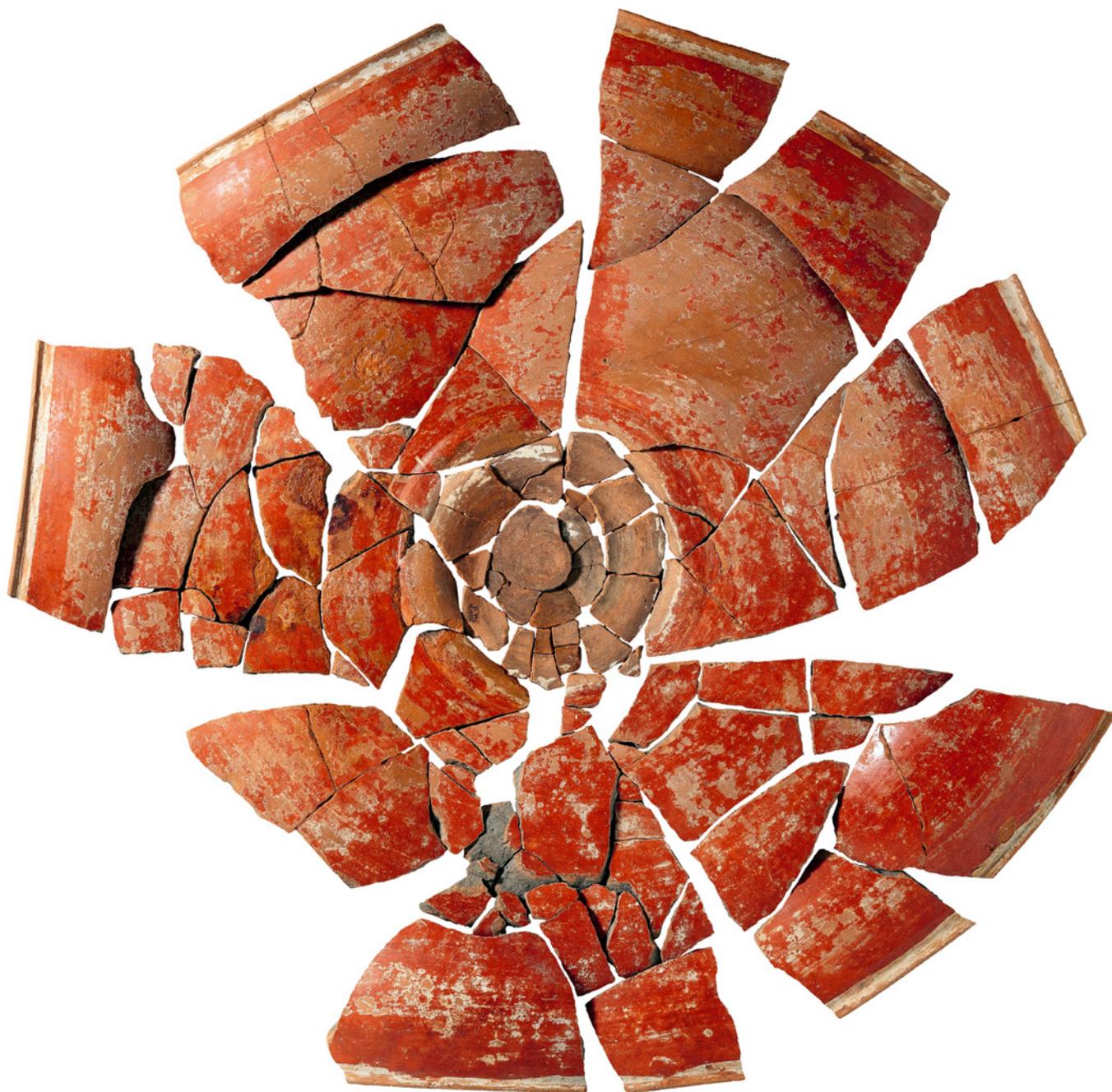


ABB. 18 Beide Bruchkanten werden mit Acrylharz bestrichen, das in Aceton gelöst ist. Der Klebstoff dringt in die Poren der Keramik ein und fixiert so die Scherben dauerhaft. Foto: Philippe Saurbeck.

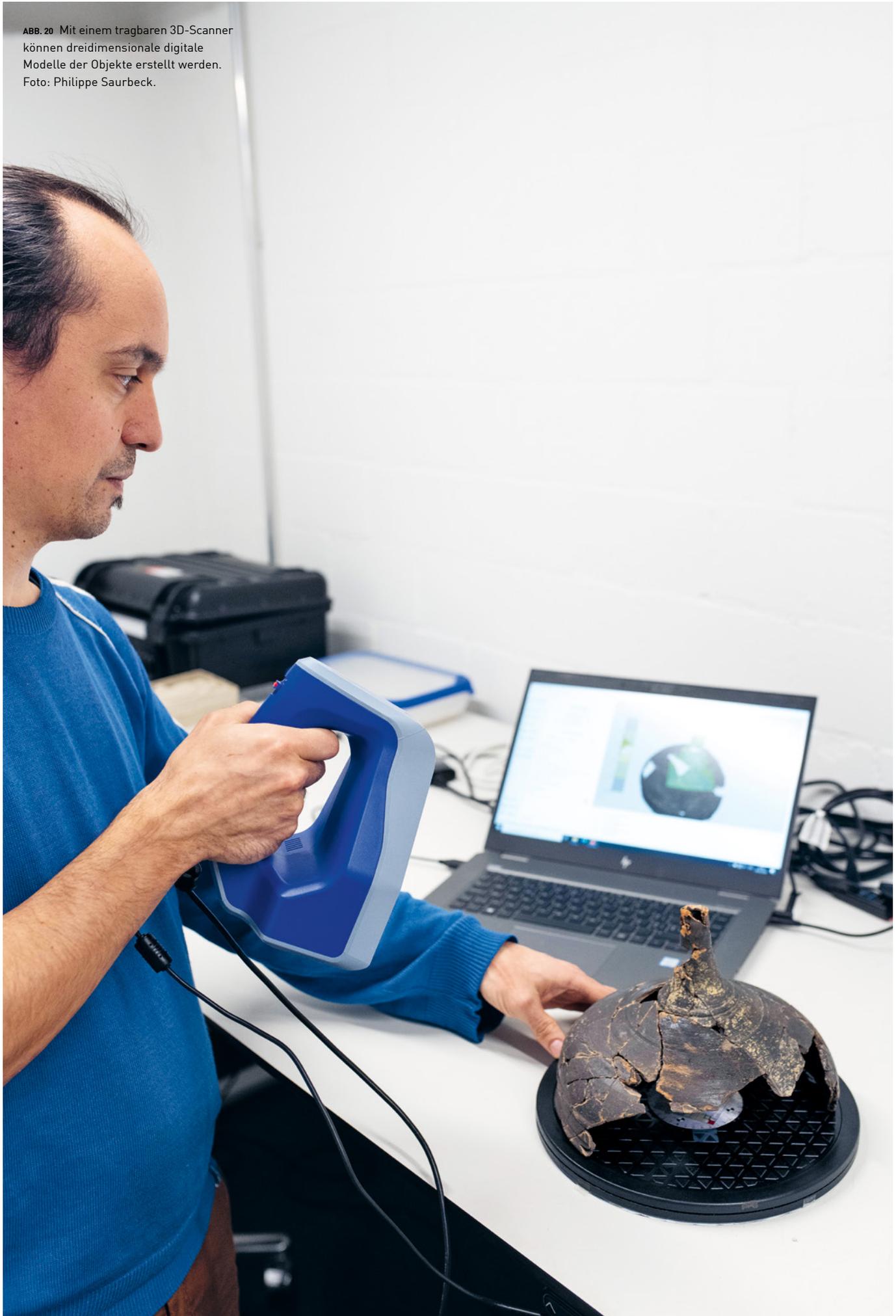


ABB. 19 Bis der Klebstoff getrocknet ist, werden die zusammengesetzten Gefäße in Kunststoffkügelchen gestellt und mit Klammern und Gummibändern fixiert.
Foto: Philippe Saurbeck.





ABB. 20 Mit einem tragbaren 3D-Scanner können dreidimensionale digitale Modelle der Objekte erstellt werden.
Foto: Philippe Saurbeck.



Die wissenschaftliche Dokumentation

Endlich lassen sich die ganzen Gefässe vorsichtig in die Hand nehmen. Dies ist auch für Archäolog:innen ein besonderer Moment. Keramikformen aus der Siedlung Basel-Gasfabrik sind zwar gut bekannt, aber in den allermeisten Fällen nur über mehr oder weniger stark zerscherbten Siedlungsabfall. Umso eindrücklicher ist es, das Gewicht eines ganzen Gefässes zu spüren, sein Fassungsvermögen vor sich zu sehen und die sorgfältige Herstellung zu bestaunen.

Ein erster Dokumentationsschritt besteht darin, die Objekte mit einem Blaulichtscanner dreidimensional zu erfassen (s. Kasten, unten). Hiermit lässt sich ein digitales Modell erstellen, das eine Auflösung im Bereich von Zehntelmillimetern besitzt.⁷ Dieses dient als Grundlage für wissenschaftliche Zeichnungen, die gewissen Standards folgen. Sie erlauben es Fachkolleg:innen, auf einen Blick Form und Verzierung der Gefässe zu verstehen (ABB. 20).

Danach folgt die genaue Beschreibung der Gefässe. In welcher Machart wurden sie hergestellt? Welche Form besitzen sie? Mit welcher Technik und welchen Mustern sind sie verziert? Dazu wird eine sogenannte typologische Bestimmung vorgenommen, die in den meisten Fällen auf dem Vergleich mit Funden aus der Siedlung basiert.⁸

Frei von Hand aufgebaute Grobkeramik ist in der Deponierung selten. Hierzu zählen ein Topf, der möglicherweise zum Kochen verwendet wurde, und eine grosse Schale mit einziehendem Rand. Der Ton von Letzterer ist mit zerriebenen fossilen Muschelschalen gemagert und dürfte aus dem Jura stammen.⁹ Um die Herkunft von diesem und weiteren Gefässen genauer bestimmen zu können, wird ihre geochemische Zusammensetzung analysiert (s. Kasten: «geochemischer Fingerprint», S. 114).

Die Mehrheit der Gefässe ist auf der Drehscheibe hochgezogen und im Töpferofen gebrannt. Um eine dunkle, schwarz glänzende Oberfläche zu erhalten, verschlossen die Töpfer:innen den Ofen gegen Ende des Brandes luftdicht. Ein Drittel der Gefässe aus der Deponierung wurde auf diese Art und Weise gebrannt. Zu ihnen gehören drei Schultertöpfe, die mit einem feinen Kamm verziert wurden. Die so erzeugten Linien erwiesen sich bei der Passscherben-suche als wertvolle Orientierungshilfen. Drei weitere Gefässe sind erstaunlich klein. Möglicherweise wurden in ihnen besondere Inhalte aufbewahrt. →

Neue Techniken für «alte Töpfe»: 3D-Scan und CT Seit den ersten wissenschaftlichen Publikationen fragen sich Archäolog:innen, wie sie Funde im wahrsten Sinne des Wortes «ins Bild setzen» können. Fotografien helfen dabei, da sie ein Abbild des originalen Objektes darstellen. Wesentliche Merkmale wie z. B. der Wandungsquerschnitt, das sogenannte Profil, die Machart oder Verzierungen eines Gefässes lassen sich aber nur unzureichend abbilden. Deshalb haben Wissenschaftler:innen eine zeichnerische Dokumentationstechnik entwickelt, insbesondere für Gefässe und deren Bruchstücke: Eine masshaltige, d. h. geometrisch präzise Zeichnung gibt auf der linken Seite den Verlauf der inneren und äusseren Wandung wieder. Eine Mittellinie kennzeichnet das Drehzentrum des Gefässes und rechts davon wird der äussere Wandungsverlauf dargestellt. Eine solche Illustration gibt einen

guten Eindruck von der Gefässform. Doch wie kann diese zeichnerische Darstellung in einen digitalen Vorgang umgesetzt werden? Dazu verwendet die ABBS seit einigen Jahren den hochpräzisen 3D-Scanner Artec Spider. Er projiziert berührungslos verschiedene Muster auf die Oberfläche eines Fundes. Diese digitalen Raster werden durch die Form des Objekts verändert und durch mehrere Kameras aufgenommen. Aus diesen Bildern errechnet die Software wiederum den genauen Verlauf der Oberfläche. Damit beispielweise von einer Scherbe die komplette Oberfläche erfasst werden kann, erstellt man mehrere Teilscans, die in einem nächsten Schritt zu einem geschlossenen Scan vereinigt werden. Das digitale 3D-Modell kann noch mit der Oberflächentextur, also der farblichen Beschaffenheit des Fundes, ergänzt werden. Dieses 3D-Abbild wird in einem speziellen Programm so

ausgerichtet, wie die Scherbe am einstigen Gefäss positioniert war, sodass anschliessend ein Profil und alle Massangaben originalgetreu extrahiert werden können. Aussen- oder Innenansichten des Fundes lassen sich optional hinzufügen. Manchmal kann der 3D-Scanner aus geometrischen Gründen nicht die gesamte Oberfläche erfassen, z. B. das Innere eines vollständigen Gefässes oder schmale Partien wie den engen Bereich eines Trichters. In diesen Fällen hilft eine Computertomographie weiter, die quasi einen Blick ins Innere erlaubt. Mit dieser Technik wird ein dreidimensionales Modell aus zahlreichen Röntgenbildern errechnet, aus dem sich jegliche Oberfläche hochaufgelöst ableiten lässt. Damit kann der fehlende Bereich eines 3D-Scans ergänzt werden, sodass daraus ein vollständiges Oberflächenmodell resultiert. – Norbert Spichtig

Ein Unikat scheint eine Schale zu sein, die unten einen trichterförmigen Fortsatz besitzt. Solche Formen sind aus der Siedlung bisher nicht bekannt (ABB. 22). Was wohl mit diesem Trichter umgefüllt oder ausgegossen wurde? Um dies herauszufinden, wurde eine ungewaschene Scherbe davon – zusammen mit Proben von neun weiteren Gefässen – an ein Speziallabor in Bristol geschickt. Dort sollen die organischen Reste in der Keramik analysiert werden (s. Kasten «Rästel der Gefässnutzung», S. 96).

Am häufigsten sind Gefässe, bei deren Brand in der Schlussphase Luft in den Ofen gelangte. Dadurch haben sie eine rötlich-braune Färbung erhalten. Die Töpfer:innen bemalten diese Art von Keramik praktisch ausnahmslos. Hierzu trugen sie mit einem Pinsel feinen, mit Wasser verdünnten Ton auf. Je nach dessen Beschaffenheit ergaben sich durch das anschließende Brennen entweder weissliche oder rötliche Farbtöne. Fast alle diese Gefässe aus der Deponierung erhielten nach dem Brand eine

zweite Bemalung mit einer dunkelgrauen Farbe, die aus einer organischen Substanz besteht. Diese zeigt in der Regel Muster mit geometrischen Formen und gewellten Linien. Leider verblasst diese Bemalung rasch. Mit 15 Gefässen dominieren bei dieser Machart hohe, flaschenartige Formen. Es dürfte sich vor allem um edles Geschirr zur Aufbewahrung sowie zum Transport und Servieren von Flüssigkeiten handeln, wohl ergänzend zu den drei ebenfalls vorhandenen breiten Schalen.

Im Vergleich zu den Keramikformen in Siedlungsabfällen sind bemalte Hochformen in der Deponierung stark überrepräsentiert. Dies zeigt, dass die Kelt:innen beim Niederlegen der Gefässe eine gezielte Auswahl getroffen haben.¹⁰ Fast entsteht der Eindruck, dass sich in diesen besonders prachtvollen Gefässen ein Inhalt befunden haben könnte, der ausgeschüttet wurde, kurz vor oder während man sie kopfüber niederlegte.

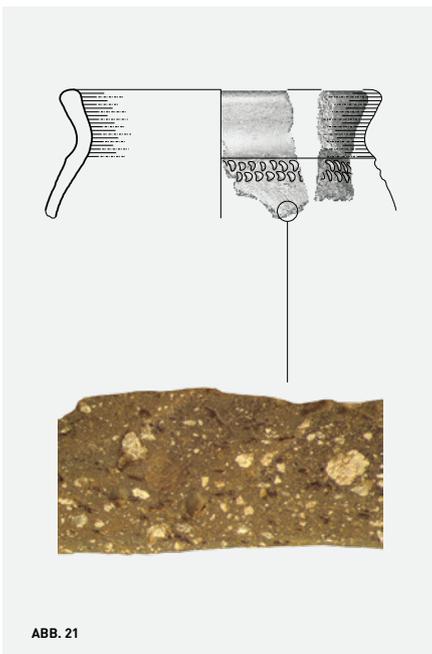


ABB. 21

Dem geochemischen Fingerabdruck auf der Spur Bei der grossen Vielfalt an Objekten, die sich in der Deponierung von Basel-Gasfabrik fanden, sind Fragen zu deren Material oft zentral: Aus welchen Metallen wurden die Kessel hergestellt? Woher stammen die Keramikflaschen? Um solche Fragen zu beantworten, können naturwissenschaftliche Materialanalysen hinzugezogen werden. Für die Archäologie besonders interessant sind dabei Methoden, für die kein oder nur sehr wenig Probenmaterial entnommen werden muss, die Artefakte also möglichst intakt bleiben. Eine dieser Methoden ist die portable Röntgenfluoreszenzanalyse (pXRF). Diese wird mit Hilfe eines handgehaltenen Messgeräts direkt an den Funden durchgeführt – was besonders praktisch ist, da die Proben nicht zuerst in ein entsprechendes Labor gebracht werden müssen, sondern direkt vor Ort analysiert werden können. Das Messgerät regt durch Röntgenstrahlung Elektronen in der Materialprobe an. Diese werfen daraufhin Strahlung mit spezifischen Wellenlängen zurück, die vom Messgerät aufgefangen wird. Dadurch kann das Gerät berechnen, aus welchen chemischen Elementen die Probe besteht. So ist es nicht nur möglich zu bestimmen, aus welchen Metallen die Kessel her-

gestellt wurden, sondern auch wie hoch die Anteile von Kupfer, Zinn und Blei in der Bronze sind, die für die Gefässböden verwendet wurde. Etwas komplizierter ist das Verfahren, um die Herkunft von Keramik zu bestimmen. Hierbei sind seltene Spurenelemente wie Barium, Zirkonium oder Rubidium hilfreich. Die unterschiedlichen Konzentrationen dieser Elemente hinterlassen so etwas wie einen geochemischen Fingerabdruck. Diesen kann man mit der Zusammensetzung von Rohmaterialien vergleichen, aus der die Kelt:innen Keramikgefässe herstellten. Dazu zählen einerseits Ton, andererseits sogenannte Magerung, die beige-mischt wurde, damit die Ware beim Brennen im Feuer nicht zerspringt (ABB. 21). Wenn man Abbaustellen solcher Rohmaterialien kennt, kann man deren geochemische Charakteristika mit denjenigen der Gefässe vergleichen. So ist es möglich, die Herkunft des Töpfertons zu bestimmen. Da die geochemische Zusammensetzung der Gefässe, die in der Siedlung Basel-Gasfabrik getöpft wurden, gut bekannt ist, können nicht nur dort hergestellte Keramiken aus der Deponierung erkannt, sondern auch solche identifiziert werden, die von einem anderen Ort stammen. – Johannes Wimmer

ABB. 22 Einzigartig: Nachdem alle Scherben zusammengepuzzelt waren, zeigte sich, dass eines der Gefäße ein Trichter war. Was wohl durch ihn eingefüllt wurde? Analysen der Rückstände in den Scherben könnten Hinweise geben. Foto: Philippe Saurbeck.



1 cm

ABB. 23 Unter der metallenen Griffschale, besonders an den korrodierten Stellen, haben sich Holzreste erhalten. Vielleicht lag ein weiteres Holzgefäß darunter. Foto: Philippe Saurbeck.





Bearbeitung der Metallfunde

Neben den Keramikgefässen befinden sich in der Deponierung zahlreiche Metallobjekte sowie eine Glassperle und ein Mörser aus Stein. Während die beiden letzteren Artefakte nicht viel mehr als eine vorsichtige Reinigung benötigen, ist die Konservierung der Metallgegenstände sehr aufwendig. Die starke Korrosion, insbesondere von Eisen, führt dazu, dass bei filigraneren Stücken oft kaum noch ein Metallkern vorhanden ist. Bei Buntmetall sind vor allem Objekte aus dünnem Blech durch die Korrosion brüchig geworden.

Nach der Bergung werden Metallfunde zunächst geröntgt oder im CT untersucht (ABB. 26, S. AUCH TÄTIGKEITSBERICHT, ABB. 7-9).¹¹ Die Konservator:innen können dadurch neben der ursprünglichen Form der Objekte auch deren Erhaltung und Herstellungsmerkmale erkennen. Zur Freilegung der Originaloberfläche werden u. a. ein Feinstrahlgerät mit unterschiedlich stark abrasivem Strahlgut und rotierendem Diamantschleifkörper benutzt. Häufig ist diese aber gar nicht erhalten und nur die Korrosionsprodukte geben die Form der Objekte wieder. Ist bei Eisenfunden noch ein intakter Metallkern vorhanden, werden sie

entsalzt, denn aus dem Boden eingedrungene Salze können heftige Korrosionen hervorrufen. Dies geschieht durch eine Behandlung in einer Natriumhydroxidlösung, die mehrfach wiederholt wird und mehrere Wochen dauert. Buntmetallobjekte werden nach der Freilegung mit einem sogenannten Korrosionsinhibitor, Benzotriazol, bestrichen. Er schützt das Metall vor Korrosion. Um erneute Korrosion zu verhindern beziehungsweise einzudämmen, ist es wichtig, Metallfunde unter geringer Luftfeuchtigkeit aufzubewahren und mit Handschuhen anzufassen. Die Funde werden deshalb in dicht schliessende Boxen mit einem Trockenmittel (Rubingel) verpackt.

Manchmal hat Korrosion aber auch eine gute Seite: Sie kann teilweise die Struktur von organischen Bestandteilen wie Holz nachbilden. Dies erlaubt, z. B. die Holzart einer mit Metallbändern verzierten Schale zu bestimmen: Sie war aus Ahorn her-

Natürlich konserviert: Wie Metalle organische Materialien erhalten Es ist einer der seltenen Glücksfälle, dass in der Deponierung von Basel-Gasfabrik Gegenstände nachgewiesen werden konnten, die ganz oder zum Teil aus organischen Materialien hergestellt wurden. Denn anders als Keramik oder Metall bleiben Artefakte aus Holz, Textilien, Leder und Pflanzenreste im Boden normalerweise nur unter besonderen Umständen erhalten.

Dazu gehören etwa konstante Temperaturen unter null oder dauerhaft trockene beziehungsweise feuchte, sauerstoffarme Umgebungen. Im luftdurchlässigen, kiesigen Rheinschotter, in dem die Deponierung vergraben wurde, sind solche Umstände nicht gegeben. Ein weiterer Umstand, durch den organische Materialien dauerhaft erhalten bleiben können, ist eine durch Hitze verursachte Verkohlung. Das bedeutet, dass die organische Substanz infolge Sauerstoffmangels fast ausschliesslich zu Kohlenstoff umgewandelt wird – es findet also ein unvollständiger Verbrennungsvorgang statt. Materialien wie Holz, pflanzliche Fasern und Samen werden so gegen chemische und mikroorganische Abbauprozesse geschützt. Auf diese Weise können sie auch unter ungünstigen Umständen, wie sie im Falle der Deponierung vorliegen, über 2000 Jahre im Boden überstehen. Eine weitere Form der Erhaltung kann durch direkten Kontakt von organischen Materialien mit Gegenständen aus

Metall entstehen. Dabei umhüllen Korrosionsprodukte des Metalls die Fasern der organischen Reste und mineralisieren diese. Dadurch werden Bakterien und Pilze abgetötet und der Zerfall verzögert. Die äussere Struktur, Form und Grösse der organischen Stoffe bleiben somit beinahe unverändert. Diese Form der Erhaltung hat sich für die Deponierung aus Basel-Gasfabrik als besondere Chance erwiesen: Bereits bei den ersten Untersuchungen der Metallfunde konnten mineralisierte Textilien und Holz nachgewiesen werden. Die mineralisierte Organik wird bei der Konservierung der Funde analysiert. In einem ersten Schritt suchen Konservator:innen mit einem Binokular die Oberflächen der Metallfunde nach Korrosionsprodukten ab, danach dokumentieren sie diese fotografisch und kartieren mögliche Spuren organischer Materialien. Falls sich solche erhalten haben, werden diese Reste in einem zweiten Schritt unter einem Rasterelektronenmikroskop (REM) genauer betrachtet, womit



ABB. 24



ABB. 25 Der Griff eines Messers war erstaunlich gut erhalten. Durch die Korrosionsprodukte des Metalls waren die Holzfasern vor dem Zerfall geschützt und liessen sich als Laubholz bestimmen.
Foto: Philippe Saurbeck.

Hohlräume und Negativabdrücke untersucht werden, die organische Materialien hinterlassen haben. Aus diesen können viele Informationen gewonnen werden: Selbst bei schlechter Erhaltung kann zwischen pflanzlichen oder tierischen Materialien unterschieden werden. Bei guter Erhaltung lassen sich sogar die Tier- und Pflanzenarten genauer bestimmen, aus denen die Rohstoffe gewonnen wurden, sowie die Art der Verarbeitung und Verwendung. In besonderen Niederlegungskontexten wie einer Deponierung können nicht nur aus organischen Materialien hergestellte Gegenstände vorhanden sein. Möglicherweise waren die Objekte auch in etwas eingewickelt, verschnürt oder verpackt. Anhand der detaillierten Kartierung mineralisierter Korrosionsprodukte an Metallfunden kann man erkennen, ob die Oberflächen mit einer oder mehreren Lagen von organischen Materialien bedeckt waren. An gut erhaltenen Spuren von Gewebe oder Textilien ist es möglich, Schaf- und Ziegen-

wolle, aber auch Leinen und Hanf zu unterscheiden. Konservator:innen können auch Details zum Garn herausfinden, das man zur Herstellung der Stoffe benutzte, wie es verarbeitet wurde, die Richtung und Art des Spinnens oder unterschiedliche Webtechniken. Die Messung des Faserdurchmessers erlaubt, die Fein- oder Grobheit des Garns und somit die Qualität der Textilien zu beurteilen. Aus der Art der Gewebe und Textilien sind Aussagen über die Handwerkstechniken bis zu den verwendeten Werkzeugen möglich. Ebenfalls lassen sich anhand der Oberflächenstruktur Tierarten unterscheiden, die zur Herstellung von Leder und Fellen verwendet wurden. Schlussendlich kann anhand der Lage der mineralisierten Korrosionsprodukte auch erkannt werden, ob organische Materialien Bestandteile eines Objektes sind. Leicht zu identifizieren ist der Griff eines Messers (ABB. 25): Dabei lässt sich die Holzart und die Richtung der Fasern bestimmen. Weitaus komplexer und aufwendiger ist die

gestellt worden. Damit solche Ergebnisse möglich sind, müssen die Konservator:innen bei derartigen Befunden ganz besonders sorgfältig vorgehen (s. Kasten unten). Sie legen die entsprechenden Bereiche vorsichtig frei, ohne die original erhaltene oder mineralisierte Organik zu entfernen. Diese Funde werden Spezialist:innen zur Begutachtung vorgelegt. Sofern möglich, bestimmen sie das Material und die Herstellungstechniken.

Bereits während des Abbaus des Blocks waren mehrere Metallobjekte zum Vorschein gekommen, die so fragil waren, dass es unmöglich war, sie ohne irreversible Schäden zu bergen. Um sie im Konservierungslabor unter Idealbedingungen freizulegen, waren sie als kleine Blöcke eingegipst worden. Zu diesen Funden gehören unter anderem ein Eisenmesser (ABB. 25), eine Schere, ein Halsring, eine Phalera (Zierscheibe eines Pferdegehänges) und eine Griffschale aus Buntmetall.

Untersuchung, wenn Form und Gestalt eines Holzgefäßes, das mit Metallteilen bestückt oder verziert war, nur noch anhand einzelner Nieten oder Nägel und mit Hilfe der Korrosionsprodukte rekonstruiert werden müssen (ABB. 24). Eine besondere Herausforderung sind die Spuren von Holzfasern, die im Innern eines Metallgefäßes entdeckt wurden (ABB. 23): Erst wenn Konservator:innen und Archäolog:innen, die auf organische Reste spezialisiert sind, die mineralisierten Korrosionsprodukte unter dem REM untersucht haben, wird sich klären, ob zwei Gefässe – eines aus Buntmetall und eines aus Holz – eng übereinander gestapelt waren oder ob aus den Resten ein Holzbrett oder sogar ein Gegenstand, möglicherweise aus verschiedenen Holzarten bestehend, rekonstruiert werden kann. – Hannele Rissanen





ABB. 26 Dank eines haus-eigenen Computertomographen lassen sich zahlreiche Objekte rasch durchleuchten. Das ermöglicht eine gezielte und effiziente Konservierung, insbesondere von stark korrodierten Metallobjekten. Foto: Philippe Saurbeck.

Neue Perspektiven auf alte Gefässe

Die Interpretation von späteisenzeitlichen Deponierungen wie der Befund von Basel-Gasfabrik stellt Archäolog:innen regelmässig vor Herausforderungen. Denn ohne schriftliche Zeugnisse – wie sie etwa aus der römischen Epoche überliefert sind – muss rätselhaft bleiben, was Kelt:innen dazu veranlasste, solche wertvollen Objekte im Boden niederzulegen.

Durch die akribische Dokumentation der Fundlage, die sorgfältige Konservierung, die Beschreibungen der Erhaltung und die naturwissenschaftlichen Untersuchungen ist es möglich, Rückschlüsse auf Prozesse zu ziehen, die weit über eine simple Beschreibung der keltischen Kunstwerke hinausgehen. Die sorgfältige Stapelung des Geschirrs sowie die gezielte Auswahl der Formen und Objekte legen nahe, dass sie im Rahmen von rituellen Handlungen deponiert wurden, die einem vorgegebenen Ablauf folgten. Das Ritual umfasste dabei sicher weit mehr Schritte als nur die Niederlegung der Objekte. Durch diesen Akt wurden die Gegenstände mit einer besonderen Bedeutung aufgeladen. Wichtige Informationen liefern z. B. feine Spuren an den Objekten sowie deren Fundlage, um möglichst viel von ihrer «Biografie» – d. h. ihrem Weg bis in die Deponierung – zu rekonstruieren. So deutet etwa ein abgeriebener Boden darauf hin, dass ein Gefäss nicht neuwertig war, sondern zuvor längere Zeit – oder kurz vor der Deponierung intensiv – genutzt wurde.

Ob sich während des Rituals Getränke oder Nahrungsmittel in den Gefässen befanden und welche dies gewesen sein könnten, werden die Inhaltsanalysen aufzeigen. Bei zwei «Tonnen» sind Verbrennungsspuren auf der Aussenseite sichtbar (ABB. 27). Sind diese während des Rituals entstanden? Vielleicht stammen sie von einem kleinen Feuer – beispielsweise für die Zubereitung von Speisen –, vielleicht wurden aber auch gezielt Dinge verbrannt. Alte Brüche liefern zudem wichtige Indizien, was mit der

Keramik bei der Niederlegung vor mehr als 2100 Jahren passierte. Manche Gefässe könnten absichtlich mit spitzen Gegenständen eingeschlagen worden sein, wie die Bruchmuster vermuten lassen. Um diese vorläufigen Beobachtungen zu bestätigen, bedarf es aber einer genauen Analyse der Schlagspuren und Fundlage. Nur so wird sich entscheiden lassen, ob diese spezifische Weise zu zerbrechen, nicht erst nachträglich durch den Erddruck respektive das Einsacken der Geschirrstapel verursacht wurde.

Zudem wird der eigentliche Akt des Niederlegens zu rekonstruieren sein. In welcher Reihenfolge wurden die Gegenstände deponiert? Waren weitere Objekte etwa aus Holz vorhanden, die nicht erhalten geblieben sind? Waren durch deren Vermodern Hohlräume entstanden, die zu nachträglichem Verkippen geführt haben? Wurde alles direkt nacheinander niedergelegt oder stand die Grube eine Weile lang offen? Ähnlich wie bei einer Grablegung ist die Deponierung durch ganz bewusste Entscheidungen entstanden. Die Kelt:innen haben die Objekte nicht wahllos in die Grube geworfen, sondern sorgfältig abgelegt und die Gefässe auf den Kopf gestellt. Sie haben die Deponierung regelrecht inszeniert.

Auch wenn die zahlreichen Funde aus der Deponierung an sich schon spektakulär sind (ABB. 28), ermöglichen die weiterführenden Untersuchungen einen vertieften Einblick in die rituellen Handlungen, die zu ihrer Niederlegung geführt haben. Besonders vielversprechend ist dabei, dass an den Keramikgefässen – etwa im Gegensatz zu den teilweise stark korrodierten Metallobjekten – noch heute Spuren ihrer Behandlung sichtbar sind. Und wer weiss, vielleicht vermittelt die Rekonstruktion des Rituals doch noch einen Eindruck von der Vorstellungswelt der Menschen, welche die wertvollen Objekte deponierten.

ABB. 27 Einzelne Gefäße weisen deutliche
Brandspuren auf. Foto: Philippe Saurbeck.



ABB. 28 Nach über 2100 Jahren wieder
zusammengelebt: Eine Auswahl der
Keramikgefäße aus der Deponierung.
Foto: Philippe Saurbeck.





Ammerkungen

- 1 Hüglin, Spichtig 2011.
- 2 Hecht, Niederhäuser 2011, 104–111; Niederhäuser, Rissanen, Wimmer 2020.
- 3 Stelzner 2016; Spichtig, Eisenhart-Rothe von 2023.
- 4 s. auch Hoffmann 1995.
- 5 Eindrückliche Beispiele finden sich bei Koob 2006, 112.
- 6 Stelzner 2016; Spichtig, Eisenhart-Rothe von 2023.
- 7 Wimmer 2022, 122–123.
- 8 Furger-Gunti, Berger 1980; Wimmer 2022, 129–166.
- 9 Wimmer 2022, 139–141.
- 10 Niederhäuser, Rissanen, Wimmer 2020, 86.
- 11 Stelzner 2016; Spichtig, Eisenhart-Rothe von 2023.

Bibliografie

Furger-Gunti, Berger 1980 – Andres Furger-Gunti, Ludwig Berger: Katalog und Tafeln der Funde aus der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik, Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 7, Derendingen-Solothurn 1980.

Hecht, Niederhäuser 2011 – Yolanda Hecht, Andreas Niederhäuser: Alltagskultur und Totenrituale der Kelten. Ein Siedlungszentrum am Oberrhein um 100 v. Chr., Basel 2011.

Hoffmann 1995 – Annette Hoffmann: Restaurierungen archäologischer Keramik im Zeitraum von der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts bis zu den 1960er Jahren. Unveröffentl. Diplomarbeit, Institut für Technologie der Malerei an der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste, Stuttgart 1995.

Hüglin, Spichtig 2011 – Sophie Hüglin, Norbert Spichtig: Keltische Kostbarkeiten auf den Kopf gestellt, in: JbAB 2010, Basel 2011, 91–123.

Koob 2006 – Stephen P. Koob: Conservation and Care of Glass Objects, London 2006.

Niederhäuser, Rissanen, Wimmer 2020 – Andreas Niederhäuser, Hannele Rissanen, Johannes Wimmer: Auf den Kopf gestellt. Eine aussergewöhnliche Deponierung in der jüngeralatènezeitlichen Zentralsiedlung Basel-Gasfabrik, in: Holger Wendling et al. (Hg.): Objekt – Depot – Motiv. Kontext und Deutung von Objektniederlegungen im eisenzeitlichen Mitteleuropa. Beiträge zur Jahressitzung der AG Eisenzeit bei der gemeinsamen Tagung des WSWA sowie des MOVA vom 19.–22. März 2018 in Halle (Saale), Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 95, Langenweissbach 2020, 81–94.

Spichtig, Eisenhart-Rothe von 2023 – Norbert Spichtig, Kayo von Eisenhart-Rothe: Computertomographie in der Archäologie am Beispiel der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt, in: DGZfP-Berichtsband BB 180, DACH-Jahrestagung, 15.–17. Mai 2023, Friedrichshafen 2023, Di.2.A.4.

Stelzner 2016 – Jörg Stelzner: Die Computertomographie als Untersuchungs- und Dokumentationsmethode zur Bearbeitung frühmittelalterlicher Fundkomplexe. Dissertation, Staatliche Akademie der Bildenden Künste Stuttgart, Stuttgart 2016.

Wimmer 2022 – Johannes Wimmer: Wenn Fibeln sprechen könnten. Taphonomische und chronologische Untersuchungen anhand stratifizierter Fundinventare aus der jüngeralatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik, Materialhefte zur Archäologie in Basel 25, Basel 2022.

Fotonachweise

ABB. 9 by courtesy School of Chemistry, Bristol.

ABB. 13, 24 Philippe Saurbeck. ABB. 16 ABBS.

ABB. 21 Zeichnung und Scan: Johannes Wimmer,

Foto: Corinna Gottardi.

WISSENSCHAFTLICHER BERICHT
OFENKACHELN DES
10. JAHRHUNDERTS VOM PETERSBERG

Ihre Bedeutung für die Handwerkersiedlung
am Birsig und die Geschichte des Kachelofens
in der Region

Annina Freitag

EINLEITUNG

Die frühe mittelalterliche Siedlung am Fusse des Petersbergs erlangte seit ihrer Entdeckung in den 1930er Jahren aufgrund der herausragenden und damals einzigartigen Befunde und Funde internationale Bedeutung (ABB. 2).¹ In den Jahren 2017/2018 fanden in diesem Bereich erneut Ausgrabungen statt. Sie bestätigen und ergänzen die damaligen Ergebnisse. Von besonderer Bedeutung ist dabei die früh- bis hochmittelalterliche Bebauung. Die ersten Pfostenbauten des 9. oder 10. Jahrhunderts wurden um die Jahrtausendwende durch Holzbauten auf einem Schwellbalkenkranz ersetzt.² Eine detailliertere Beschreibung der frühen Siedlungsspuren wurde im Jahresbericht 2017 bereits vorgestellt.³ Die Funde werden im Rahmen der laufenden Dissertation der Verfasserin ausgewertet.⁴ Bereits bei der Inventarisierung der Grabungsfunde fielen einige Fragmente von Ofenkacheln auf, deren frühe Zeitstellung durch die stratigrafische Position und Vergesellschaftung mit Gefäßkeramik des 10. Jahrhunderts bestätigt wurde.⁵ Da der Kachelofen als Heizmedium überhaupt erst im Frühmittelalter⁶ entstand, soll im Folgenden ein kurzer Überblick über die Heizsysteme vor dem Kachelofen gegeben werden, bevor auf die Befunde und Funde aus der Siedlung am Petersberg eingegangen wird.

BEHEIZUNG DES RAUMES VOR DEM KACHELOFEN DIE FEUERSTELLE

Während vieler Jahrtausende war die häusliche Feuerstelle die einzige Wärmequelle. Eine Feuerstelle war dabei stets multifunktional. Sie erzeugte Strahlungswärme und diente insbesondere der Speisezubereitung, als Lichtquelle sowie zu gewerblichen Zwecken.⁷ Bis ins Hochmittelalter und darüber hinaus blieb sie die Standardeinrichtung in Gebäuden. Die Herdstellen am Petersberg verfügen oft über einen Unterbau aus Steinplatten, worauf die Herdplatte aus Lehm aufgetragen wird (ABB. 1). Die Wärmeleistung einer Feuerstelle ist indessen gering. Experimentelle Versuche in nachgebauten frühmittelalterlichen Gebäuden zeigen, dass die Temperatur im unbeheizten Gebäude nahe an der Aussentemperatur bleibt.⁸ Mit einem Feuer erreicht die Temperatur im Wohnbereich im Schnitt nur 3,7 °C mehr als die Aussentemperatur.⁹

ABB. 1 Die Herdstelle FMA 2 Hst 323, die bei den Grabungen am Petersberg (2017/45) zutage kam. Foto: Adrian Jost.





ABB. 2 Die hohe Bodenfeuchtigkeit am Fusse des Petersbergs hat zu herausragenden Erhaltungsbedingungen geführt. Bereits bei Ausgrabungen zwischen 1937 und 1939 konnten Reste von zahlreichen Holzbauten freigelegt werden. Die Ofenkacheln, die bei den neuen Grabungen gefunden wurden, unterstreichen den relativ hohen Lebensstandard. Foto: ABBS.

TECHNISCHE INNOVATIONEN – HYPOKAUSTISCHE HEIZSYSTEME

In römischer Zeit gab es neben Feuerstellen auch Kanal- oder Pfeilerhypokausten (ABB. 3). Der wesentliche Unterschied besteht in der Art, wie die Rauchgase geleitet werden. Bei der Pfeilervariante bewegen sie sich durch einen grossen Hohlraum, während sie bei der Kanalheizung durch Kanäle geleitet werden.¹⁰ Im Frühmittelalter wurden ähnliche Anlagen zum Teil noch in Klöstern eingebaut.¹¹ Die frühmittelalterlichen Kanal- und Pfeilerhypokausten sind vollständig geschlossene Heizsysteme, das heisst, es treten keine Rauchgase in den zu beheizenden Raum. Die Wärmeabgabe funktioniert indirekt über den oberhalb der Heizungen gelegenen Fussboden. Häufiger handelt es sich dabei um Kanalheizungen und nur in seltenen Fällen um Pfeilerhypokausten.¹²



ABB. 3 Blick in die teilweise restaurierte römische Hypokaustheizung in Augusta Raurica (Augst/BL). Von einem Ofen (*praeefurnium*) breitete sich warme Luft zwischen den Tonsäulen aus, um den darüber liegenden Fussboden des stattlichen Saales zu wärmen. © Augusta Raurica, Foto: Susanne Schenker.

Auf Basis der Kanalheizungen entstanden Mischformen aus oberirdischem Ofenkörper und hypokaustischer Anlage. Diese Entwicklung lässt sich exemplarisch am Kloster Reichenau-Mittelzell aufzeigen. Bereits im späten 9. oder frühen 10. Jahrhundert wurde im Westflügel der Klausur eine Fussbodenheizung eingebaut (ABB. 4).¹³ Diese Ringkanalheizung wurde wahrscheinlich im 11. Jahrhundert durch eine Anlage mit oberirdischem Ofenkörper erneuert, der über einen Heizkanal unter dem Boden betrieben wurde. Später wurde dieses Heizsystem abgebrochen und durch einen vollständig oberirdischen sogenannten Hinterlader-Ofen ersetzt, bei dem ein Speichermedium im zu beheizenden Raum steht und durch einen dahinterliegenden Brennraum bestückt wird.¹⁴

Eine sehr ähnliche Heizanlage konnte im Kloster St. Johann in Münstair ausgegraben werden. Eigentlich sind es zwei sich zeitlich folgende Heizsysteme: Das erste wurde im letzten Viertel des 8. Jahrhunderts eingebaut. Es handelt sich dabei im Prinzip um eine Kanalheizung. Allerdings wurde der Heizkanal zum Ofen so erweitert, dass eine grosse Brennkammer entstand. Diese ermöglichte, mehr Material zu verbrennen, um damit eine bessere Leistung zu erzielen.¹⁵ Erst in der letzten Nutzungsphase ragte der Ofen über den Boden hinaus (ABB. 5). Das zweite Heizsystem ist wie jenes der Reichenau als Mischform einer hypokaustischen Anlage und eines Hinterlader-Ofens zu sehen. Dieser Ofen bestand spätestens in der 1. Hälfte des 10. Jahrhunderts.¹⁶ Beide Beispiele zeigen einen technologischen Zwischenschritt von der frühmittelalterlichen Kanalheizung zum Hinterlader-Ofen an. Die dort eingebauten Öfen bestanden jedoch noch aus Stein, Ofenkacheln wurden in diesem System noch nicht eingesetzt.¹⁷ Neben den erwähnten Typen entwickelte sich während des 10. Jahrhunderts auch die Luftheizung. Im Gegensatz zu Hypokaustanlagen, die den Raum indirekt über den Fussboden erwärmen, geben Luftheizungen warme Luft in den zu beheizenden Raum ab.¹⁸ Dafür waren zwei zeitlich voneinander getrennte Arbeitsschritte notwendig. Mithilfe eines Feuers wurde ein Speichermedium erhitzt. Die Bodenöffnungen zum Raum hin blieben dabei geschlossen, um übermässigen Raucheintritt zu vermeiden. Erst nach Erlöschen des Feuers wurde die Wärme mittels Luftzug durch Bodenöffnungen in den Raum geleitet.¹⁹ Frühe Exemplare dieser Heizsysteme finden sich ab dem 10. Jahrhundert in den Pfalzen im Harzgebiet.²⁰ Immer häufiger nutzte man sie daraufhin auch in Burgen und Klöstern.²¹ Im Spätmittelalter waren Luftheizungen schliesslich auch in öffentlichen Gebäuden und Bürgerhäusern anzutreffen.²² Ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt klar im Ostseeraum, sie kommen jedoch auch auf dem Gebiet der heutigen Schweiz vor.²³ Es gibt allerdings keine frühmittelalterlichen Befunde solcher Anlagen in der Schweiz, obwohl die Erhaltungschancen deutlich besser wären als bei Öfen, da Luftheizungen in den Boden eingelassen waren.²⁴

ABB. 4 Kloster Mittelzell, Insel Reichenau (D): Reste der Kanalheizung (rot) im jüngeren Wärmerraum. Plan: Archäologischer Dienst Graubünden nach Zettler 1988, TA39.

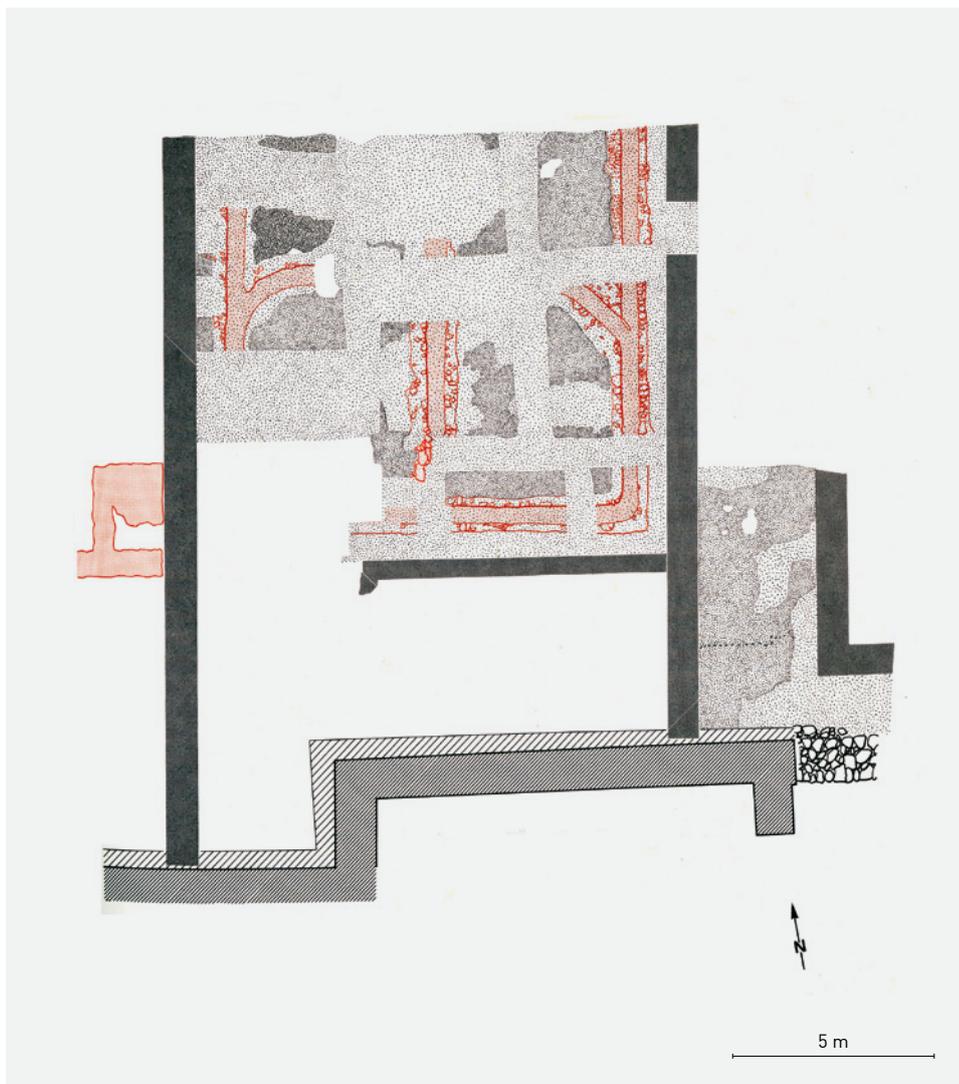
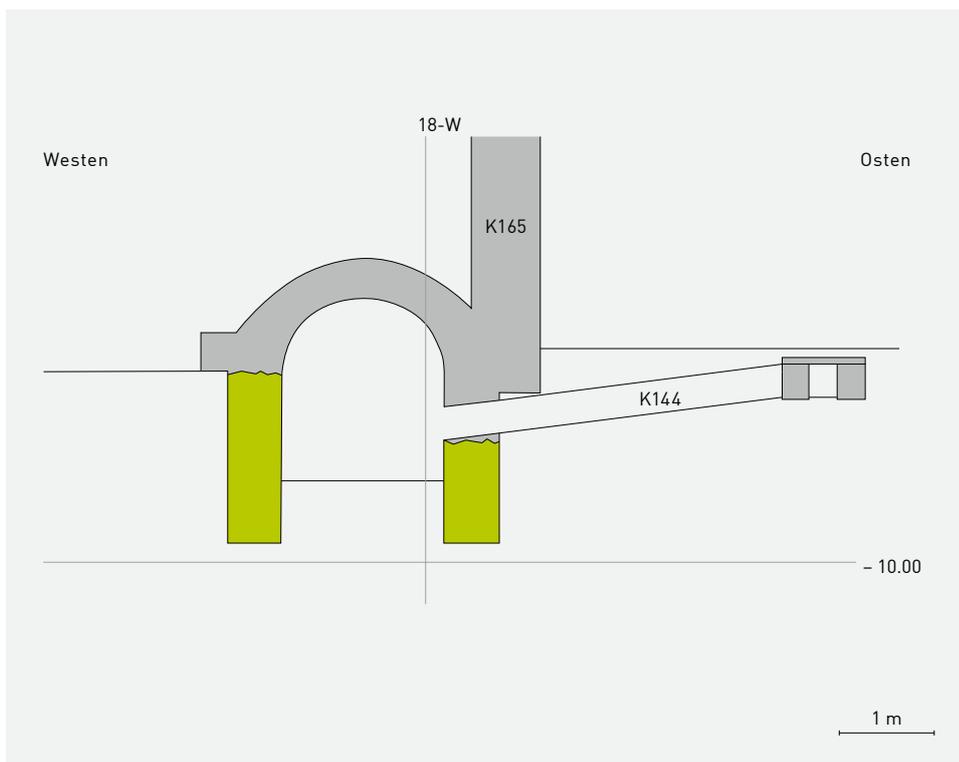


ABB. 5 Müstair/GR: Rekonstruktionszeichnung (Schnitt) durch den Ofen B. Der Kanal K144 führt vom Ofen weg unter der Binnenmauer K165 hindurch in den benachbarten Raum. Zeichnung: Ursina Jecklin-Tischhauser, Archäologischer Dienst Graubünden.

- erhaltene Bauteile
- rekonstruierte Bauteile



DIE ENTWICKLUNG DES KACHELOFENS

Öfen sind grundsätzlich nichts anderes als «geschlossene Feuerstellen, die einen Abzug aufweisen können und zumeist auch eine oder mehrere Öffnungen zur Regulierung des Luftzuges und des Brennvorganges besitzen».²⁵ Ein Ofen hat mehrere Vorteile: Der Raum, der erwärmt werden soll, bleibt rauchfrei und kann gleichmässig über einen langen Zeitraum beheizt werden.²⁶ Abgesehen von ihrer Verwendung als Heizmedium kommen Öfen in vielen Bereichen zum Einsatz, etwa in der Produktion (z. B. Töpferöfen) oder auch bei der Nahrungszubereitung (Backofen). Im Unterschied dazu sollte der Heizofen die Wärme jedoch nicht nur speichern, sondern auch nach aussen abgeben.²⁷ Frühe Heizöfen sind häufig reine Stein- oder Lehmkonstruktionen. So wurde zum Beispiel in Zizers ein sehr früher Hinterlader-Ofen ausgegraben, der zwischen das späte 9. und mittlere 10. Jahrhundert datiert (ABB. 6). Es handelt sich dabei um einen Lehmofen, der noch ohne Kacheln aufgebaut wurde. Er befand sich in der historisch überlieferten *curtis*, einem königlichen Hof.²⁸ Die Idee, keramische Bauteile einzubauen, ist nicht auf den Kachelofen beschränkt. Zum Beispiel ist bei Töpferöfen bekannt, dass ineinander gestapelte Wölbttöpfe zum Aufbau der Kuppel verwendet wurden.²⁹ Grundsätzlich können auch in Luftheizungen keramische Bauteile integriert worden sein, die Ofenkacheln typologisch ähnlich sind.³⁰ Während sie bei Töpferöfen als Konstruktionselemente dienen, sollten die Kacheln, die in Kachelöfen eingebaut wurden, die Wärmeabstrahlung in den Raum optimieren.³¹ Dies gelang aufgrund der dünneren Wandung der Kacheln im Gegensatz zu einem Aufbau nur aus Stein oder Lehm.³² Frühe Kacheln gleichen noch eher Bechern oder hohen Näpfen, die mit der Öffnung nach aussen in die Ofenwand eingelassen waren. Die meist aufwendig dekorierten Blattkacheln, wie sie uns auch heute noch geläufig sind, kamen erst im 14. Jahrhundert auf.³³

Für die Konstruktion eines Kachelofens braucht es aber immer auch Ofenlehm. Zudem können zahlreiche weitere Materialien wie Holz, Stein, Baukeramik und Metall zum Einsatz kommen.³⁴ Im Vergleich zu offenen Feuerstellen funktioniert der Kachelofen nicht nur über direkte Strahlungswärme, er speichert zudem Wärme und erzeugt gleichzeitig Konvektionswärme.³⁵ Je nachdem, ob er vom beheizten Raum aus oder von einem Nebenraum aus beschickt wird, bezeichnet man ihn als Vorder- oder Hinterlader-Ofen.³⁶ Eine lineare chronologische Entwicklung lässt sich weder vom einen zum anderen System erkennen,³⁷ noch für die Entwicklung des Kachelofens generell. Für das Beheizen des Raumes gibt es regional und zeitlich unterschiedliche Lösungen. So konnte Ursina Jecklin-Tischhauser aufzeigen, dass nicht nur Produktionsöfen, sondern auch Hypokaustheizungen einen Einfluss auf die Entstehung des Hinterlader-Ofens hatten.³⁸

ABB. 6 Zizers-Schlossbungert/GR: Reste des Hinterlader-Ofens aus dem späten 9./10. Jh. Foto: Archäologischer Dienst Graubünden.



FRÜHESTE OFENKACHELN IM RAUM BASEL UND DEN UMLIEGENDEN REGIONEN

Bei frühen Ofenkacheln stellt sich oft das Problem der Interpretation, da es sich häufig um Einzelfunde handelt. Ohne entsprechenden Befundkontext ist es schwierig, von der blossen Existenz von Ofenkacheln auf einen ganzen Ofen zu schliessen.³⁹ Mittlerweile gibt es neben zahlreichen Ofenkachelfunden aber auch Befunde von Kachelöfen des Frühmittelalters, sodass deren Existenz in dieser Epoche nachgewiesen ist.⁴⁰

Der Kachelofen entwickelte sich dem momentanen Forschungsstand nach im Raum Elsass/Südwestdeutschland/Nordwestschweiz zwischen dem 8. und 12. Jahrhundert (ABB. 7).⁴¹ Die bisher ältesten Ofenkacheln wurden im Nordelsass gefunden. Im Gegensatz zu Südwestdeutschland und der Schweiz sind einzelne Exemplare im Elsass in fast jeder frühmittelalterlichen ländlichen Siedlung entdeckt worden.⁴² Insbesondere auf dem Gebiet des heutigen Strassburgs wurden sie in hoher Zahl ausgegraben. Dabei sind zwei Deponierungen zu betonen, die nicht nur grosse Mengen an Becherkacheln, sondern auch Ofenlehm mit entsprechenden Abdrücken geliefert haben: Strassburg, Place des Bâteliers und Kirche St. Thomas.⁴³ Die Ofenkacheln vom Place des Bâteliers datieren frühestens ins ausgehende 7. bis ins 8. Jahrhundert und sind damit nach aktuellem Forschungsstand die ältesten bekannten Ofenkacheln (ABB. 18).⁴⁴ Die Fundstellen der frühesten Exemplare konzentrieren sich auf Klöster und Städte, kommen aber auch in ländlichen Siedlungen vor.⁴⁵ Häufig handelt es sich allerdings um Einzelfunde. Typologisch sind die Ofenkacheln sehr homogen. Sie wurden aus hellem Ton aufgebaut, der mit einer feinkörnigen silikatischen Magerung gemischt wurde. Der Ton unterscheidet sich nicht von jenem der Gefässkeramik. Da die Kacheln auf der Töpferscheibe gedreht wurden, verfügen sie in der Regel über eine gleichmässige Wandstärke und regelmässige Randprofile. Ihre Form entspricht derjenigen von trichterförmigen Becherkacheln mit Riefen an der Aussenseite.⁴⁶ Neben den vielen Ofenkachelfunden sind Befunde von Kachelöfen im Elsass rar. Der Befund eines Kachelofens aus dem Kloster Andlau ist deshalb von grosser Bedeutung (ABB. 8). Er stand in der Ecke des Raumes, verfügte über ein Steinfundament und war aus Lehm aufgebaut.⁴⁷ Aufgrund der Befundsituation ist nicht zu entscheiden, ob es sich um einen Vorder- oder Hinterlader-Ofen handelte. Über dem Steinfundament fanden sich 30 Ofenkachelfragmente (ABB. 9).

Ab dem Ende des 9. Jahrhunderts und aus dem 10. Jahrhundert sind auch ausserhalb des Nordelsass Ofenkacheln bekannt.⁴⁸ Im südwestdeutschen Raum gibt es mittlerweile einige archäologische Fundstellen, wobei die Datierung nicht immer eindeutig ist. Der umfangreichste Bestand stammt vom Runden Berg bei Urach. Allerdings datieren diese Becherkacheln bereits einige Jahrzehnte vor die Jahrtausendwende und sind damit deutlich jünger als jene aus dem Elsass (ABB. 10).⁴⁹ Deren Deutung als Teile eines Kachelofens ist zudem noch immer umstritten.⁵⁰ Etwas ältere Becherkacheln kamen im südbadischen Schuttern zutage, die zwischen der Klostergründung in frühkarolingischer Zeit und dem 10. Jahrhundert datieren können und damit zu den älteren Exemplaren gehören.⁵¹ Zwei weitere Fragmente aus Bruchsal gehören ebenfalls noch in karolingische Zeit.⁵² Uwe Gross nennt in seinem Artikel über die Kacheln der sogenannten älteren gelbtonigen Drehscheibenware weitere Beispiele, bei denen es sich zumeist um Einzelfunde handelt. Insgesamt ist beim jetzigen Forschungsstand keine klare typologische Entwicklung im süddeutschen Raum herauszuarbeiten.⁵³

In Basel gab es bisher keine sicheren frühmittelalterlichen Ofenkacheln aus städtischen Grabungen.⁵⁴ Im Kanton Basel-Landschaft konnte in der Siedlung «Lausen-Bettenach» neben frühen napfförmigen Ofenkacheln auch der zugehörige Ofen ausgegraben werden. Diese Siedlung hatte bereits in der Spätantike und im Frühmittelalter eine herausragende Stellung eingenommen.⁵⁵ Die Überreste des Ofens zeigten sich als eine Schicht brandgeröteten →

ABB. 7 Fundorte von frühen Ofenkacheln des 8. bis frühen 11. Jhs. Karte: Peter von Holzen.

- Basel-Stadt
- Basel-Landschaft
- Elsass
- Süddeutschland

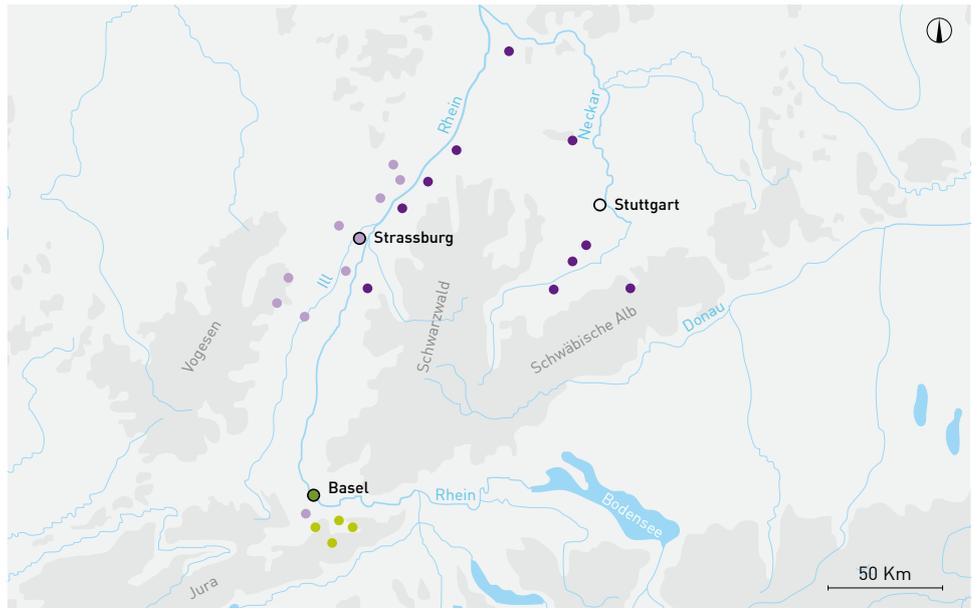


ABB. 8 Andlau, cour de l'abbaye (F): Ofenfundament aus Steinplatten (US 1122) in der Raumecke. Über dem Ofenfundament liegen Lehmschichten mit Ofenkachelfragmenten. Plan: Agnès Gelé, Agnieszka Koziol, © Archéologie Alsace.

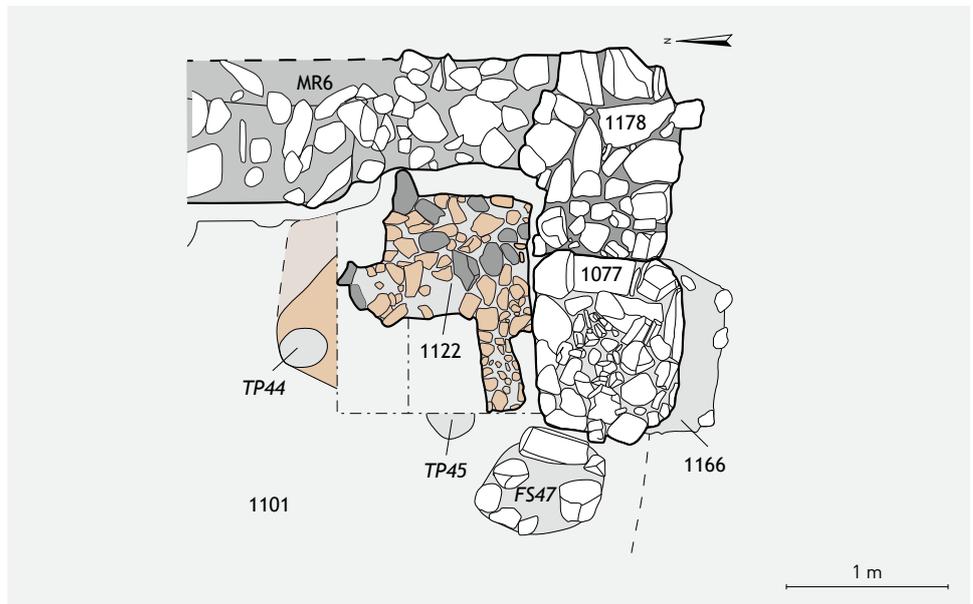
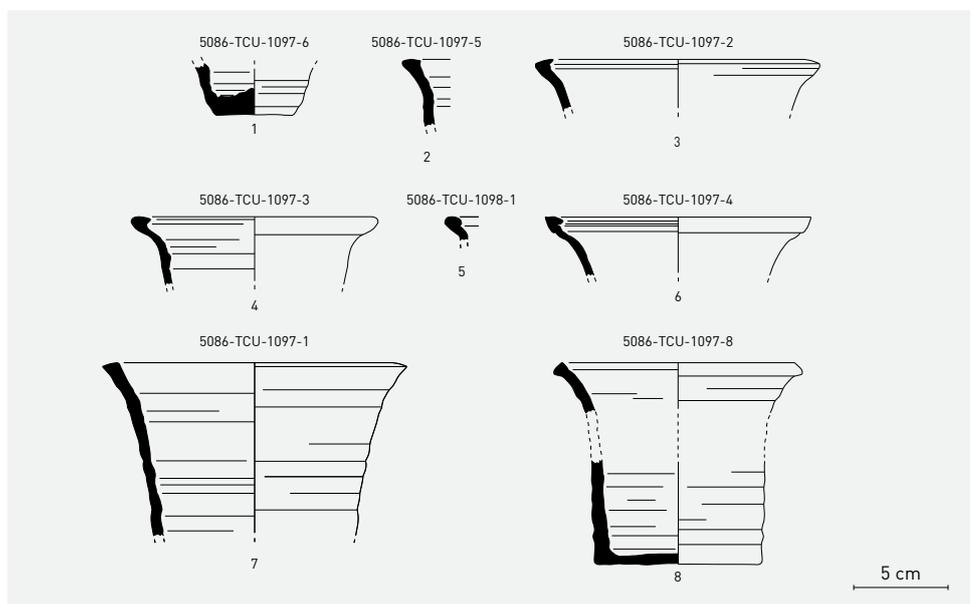


ABB. 9 Ofenkachelfragmente aus dem Kloster Andlau im Elsass, Phase A, Ofen 35 (US 1097 und 1098), 9. bis Anfang 10. Jh.: 1–7 Ofenkacheln, helltonig, 8 Ofenkachel mit glimmerhaltigem Ton. Zeichnungen: Agnieszka Koziol, © Archéologie Alsace.



Lehms mit Fragmenten römischer Baukeramik und Ofenkacheln. Insgesamt konnten 102 Bruchstücke von Kacheln geborgen werden (ABB. 19, 1–3).⁵⁶ Der Steinbau, von dem aus der Ofen beschickt wurde, datiert ins frühe 10. Jahrhundert. Der Kachelofen selbst wurde zu einem späteren Zeitpunkt aufgebaut, sehr wahrscheinlich nach der Jahrhundertmitte.⁵⁷ Neben diesem Befund gibt es in Lausen sowie in Reigoldswil weitere Einzelfunde von Ofenkacheln, die ins 9. Jahrhundert datieren. Auf der Burg Altenberg in Füllinsdorf sowie in der Siedlung von «Reinach Dorf» wurden solche des frühen 11. Jahrhunderts ausgegraben.⁵⁸

Vom Kachelofen in Lausen konnte eine Rekonstruktion erstellt werden (ABB. 11). Grundsätzlich können dafür zwar auch historische Abbildungen miteinbezogen und als Referenz verwendet werden. Die frühesten Abbildungen sind jedoch erst viel später entstanden als die Zeitperiode des 8. bis frühen 11. Jahrhunderts, in der wir uns bewegen. Als eine der frühesten Abbildungen gilt die Darstellung des Monats Dezember aus einer Würzburger Handschrift. Sie datiert zwischen 1250 und 1259. Vergleichbar ist das Fresko des Monats Dezember mit einem Mann vor einem Kachelofen im Haus «zum langen Keller» in Zürich vom Anfang des 14. Jahrhunderts (ABB. 12).⁵⁹ Obwohl es sich dabei häufig um Idealbilder handelt, geben sie wichtige Hinweise zum Aufbau eines Kachelofens. Gemeinsam ist ihnen, dass die Öfen immer als mehrgliedrige Konstruktionen gezeigt werden. Sie bestehen mindestens aus einem Feuerungskasten und einer darüber liegenden Kuppel. Der Feuerungskasten kann partiell oder komplett mit Ofenkacheln ausgestattet sein, während die Kuppel damit jeweils flächendeckend bestückt ist.⁶⁰ Der Ofen von Lausen wurde entsprechend des Grabungsbefundes und vergleichbaren Befunden mit einem Unterbau aus Lehm und einer Kuppel mit den napfförmigen Ofenkacheln rekonstruiert (ABB. 11).⁶¹

ABB. 10 Bad Urach, Runder Berg (D): rekonstruierte Ofenkacheln aus der frühmittelalterlichen Siedlung. Foto: Manuela Schreiner, Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg.





ABB. 11 Rekonstruktion des möglichen Aufbaus und der Funktion des Kachelofens von Lausen, Bettenach/BL. 3D Modell: Archäologie und Museum Baselland, Rekonstruktion: Joe Rohrer, bildebene.ch.



ABB. 12 Haus «zum langen Keller» in Zürich/ZH: Fresko mit der Darstellung eines Kachelofens. Schweizerisches Nationalmuseum LM-19713.1-16.

DIE BEFUNDKONTEXTE DER OFENKACHELN AUS DER SIEDLUNG AM PETERSBERG

Die Ofenkacheln vom Petersberg stammen aus verschiedenen Kontexten. Der erste Ofen wurde innerhalb eines Pfostenbaus (Bau 8) entdeckt,⁶² der zur frühesten mittelalterlichen Besiedlung am Petersberg gehört. Das Gebäude liegt direkt über einer organischen Schicht (FMA 1 Bio 434), die grossflächig die römischen von den frühmittelalterlichen Befunden trennt und Radiokarbonaten (¹⁴C) des 5.–7. Jahrhunderts lieferte (ABB. 13).⁶³ Es befand sich direkt an der Grabungsgrenze und wurde deshalb in zwei Etappen ausgegraben. In grossen Teilen ist auch noch dessen Lehm Boden erhalten. Zu Bau 8 gehören zwei Feuerstellen, die in unterschiedlichen Räumen lagen (FMA 2 Hst 335 und 336/208) (ABB. 14). Da der Lehm Boden nördlich von Hst 335 abbricht, ist davon auszugehen, dass sich dort eine Wand befand. Der Lehm Boden wird westlich der Feuerstelle 336/208 durch einen Holzbalken, möglicherweise von einer Binnenwand, begrenzt. Dieser lieferte ein ¹⁴C-Datum von 1160 ± 30 BP und weist den Bau somit ins 9. oder 10. Jahrhundert (ABB. 13).⁶⁴

Der Versuch, den Kachelofen im Gebäude zu lokalisieren, zeigt die Problematik der Unterscheidung von normalen Feuer- bzw. Herdstellen und Öfen auf. Es gibt nur wenige Kachelofenbefunde aus dieser Zeit, die als Vergleich herangezogen werden können: Der Ofen von Andlau (F) stand in der Raumecke und wurde auf ein Fundament aus Bruchsteinen (Sandstein und Granit) aufgebaut.⁶⁵ Unter der Feuerstelle zum Hinterlader-Ofen in Lausen waren Kalksteinplatten verlegt worden. Beim Ofenstandort selbst war keine Unterkonstruktion erkennbar.⁶⁶ Gemeinsam ist allen Befunden, dass entweder das Fundament oder die Feuerstelle, von der aus der Ofen angeheizt wurde, aus Steinplatten bestehen. Damit unterscheiden sie sich allerdings nicht von normalen Herdstellen. So befanden sich beide Feuerstellen im Bau 8 (FMA 2 Hst 335 und 336/208) auf horizontal gelegten Sandsteinplatten. Diejenigen der westlichen Feuerstelle (Hst 335) wurden auf drei Seiten durch weitere senkrecht gestellte Sandsteinplatten begrenzt (ABB. 15). Darunter war der Lehm verziegelt und die Steine zeigten starke Hitzespuren. Westlich der Feuerstelle FMA 2 Hst 335 fanden sich auf dem Lehm Boden eine längliche Stelle mit Hitzeeinwirkungen und einige Staketlöcher (ABB. 16). Bei der zweiten Feuerstelle (Hst. 336/208) sind keine senkrecht gestellten Steine nachgewiesen. Östlich davon wurden hingegen zahlreiche Staketlöcher beobachtet, die auf zusätzliche konstruktive Elemente hindeuten (ABB. 17). Gegen eine Interpretation dieses Befundes als Ofen spricht einzig die Position mitten im Raum. Die bekannten Beispiele liegen entweder an der Wand, was bei einem Hinterlader-Ofen sowieso zwingend ist, oder in der Ecke eines Raumes.⁶⁷

Die Verteilung der Ofenkacheln kann zudem helfen, den Standort des Ofens zu bestimmen. Aus dem stark lehmhaltigen, einplanierten Abbruchmaterial über der Feuerstelle FMA 2 Hst 335 stammen drei der Ofenkachelfragmente und ein Negativabdruck, →

ABB. 13 Spannen der kalibrierten Radiokarbonaten von Holzkohlen oder Hölzern aus den relevanten Befunden. Kalibration: nach OxCal v4.4.4 (Reimer et al. 2020), erstellt von Annina Freitag, Universität Bern.

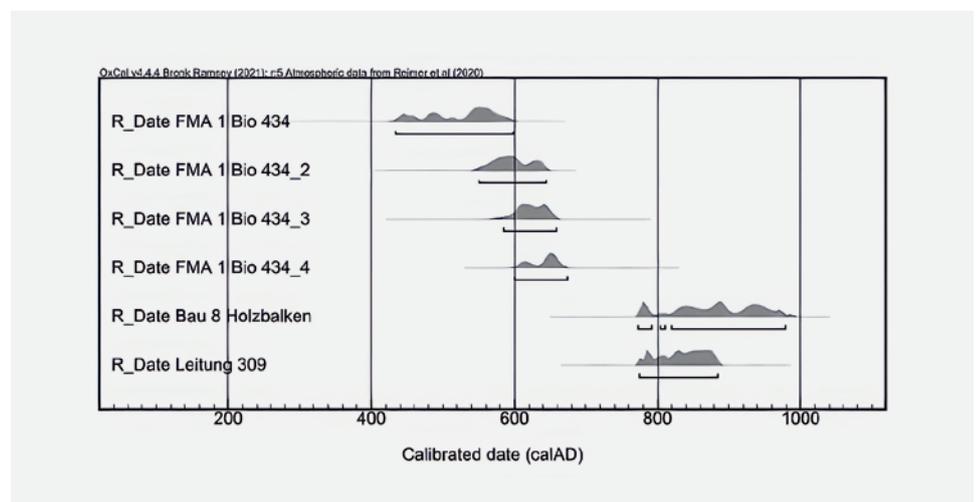


ABB. 14 Plan von Bau 8 mit den beiden Feuerstellen FMA 2 Hst 335 und 336, Petersberg. Plan: Fabian Bubendorf; Modifikationen: Peter von Holzen.

- Pfostengrube
- Steine
- Holzbalken/-rest
- Befund FMH 2 Hst 335
- verbrannter Lehm (Hst 335)
- Boden (Hst 335)
- Befund FMH 2 Hst 336/208
- Boden (Hst 336/208)
- Kiesrollierung (Hst 336/208)

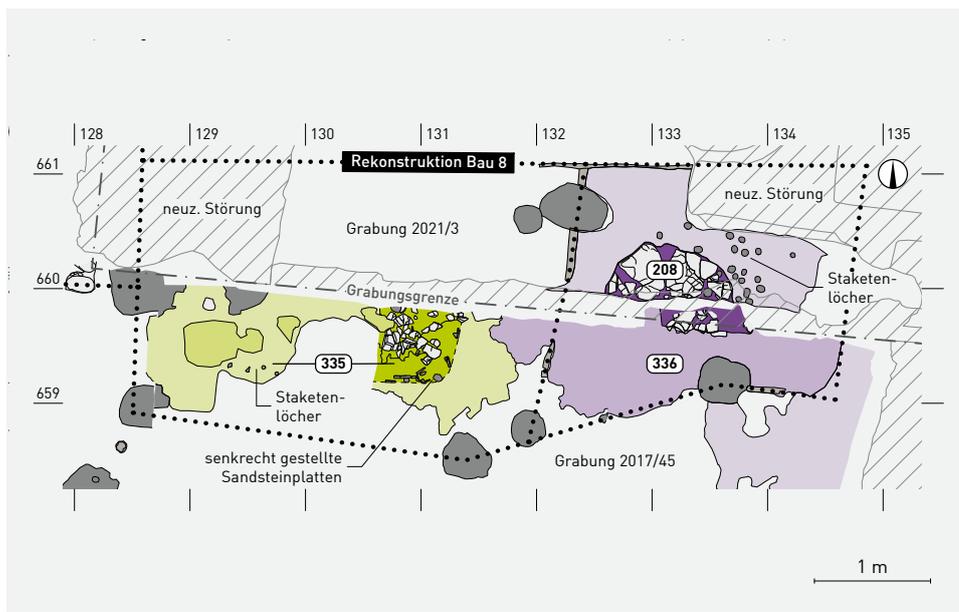


ABB. 15 Feuerstelle FMA 2 Hst 335 vom Petersberg. Gut sichtbar sind die senkrecht gestellten Sandsteinplatten, die die Feuerstelle begrenzen. Foto: Adrian Jost.



ABB. 16 FMA 2 Hst 335, Petersberg. Hitzespuren auf dem Lehm Boden westlich der Feuerstelle. Foto: Adrian Jost.



während im Bereich der Feuerstelle FMA 2 Hst 336/208 nur ein einziges Bruchstück entdeckt wurde. Die meisten Kachelfunde streuen allerdings südlich des Gebäudes. Das Abbruchmaterial wurde demnach grossflächig ausplaniert, was die genaue Lokalisierung zusätzlich erschwert. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Hitzespur auf dem Lehm Boden westlich der Feuerstelle Hst 335 (ABB. 16) der Ofenkonstruktion zuzurechnen ist. Die Befundsituation lässt jedoch keine eindeutige Interpretation zu. Die genaue Funktionsweise des Kachelofens muss folglich offenbleiben.

Das Gebäude weist keine Kontinuität ins Hochmittelalter auf, vielmehr wird es abgebrochen. An dessen Stelle werden nacheinander zwei Leitungen aus wiederverwendeten Fassdauben, wohl aus der Nutzungszeit von Bau 8, eingebaut. Die Leitung FMA 2 Ltg 309 lieferte ein ¹⁴C-Datum von 773–881 cal AD (ABB. 13) mit Schlussjahren von 818–926 cal AD.⁶⁸ Darüber folgen hochmittelalterliche Planie- und Ascheschichten, die anhand der darin gefundenen Gefässkeramik um die Jahrtausendwende bzw. in die erste Hälfte des 11. Jahrhunderts datieren.

Beim zweiten Befund handelt es sich um eine nicht genauer zu beurteilende Planie (FMA 2 Pls 470) in einem Bereich, der in jüngerer Zeit stark überprägt wurde. Von ihr ist nur noch ein kleiner Spickel erhalten, der von spätmittelalterlichen Mauern und Leitungen sowie von einer modernen Störung verschont geblieben ist. Durch den hohen Lehmanteil, die römische Bau- sowie die zahlreichen Ofenkeramikfragmente kann sicher von einem Ofenabbruch gesprochen werden. Römische Baukeramik wurde ebenfalls bei dem Kachelofen aus Lausen eingebaut.⁶⁹ Ob der Ofen *in situ* abgebrochen wurde oder andernorts abgebaut und an dieser Stelle ausplaniert worden ist, kann aufgrund der zahlreichen Störungen leider nicht beantwortet werden. Die hohe Konzentration lehmigen Materials sowie das kaum durchmischte Fundmaterial könnten dafürsprechen, dass das Abbruchmaterial nicht weit transportiert wurde. In diesem Fall wäre von einem weiteren frühmittelalterlichen Gebäude in diesem Bereich der Grabung auszugehen, in dem der Ofen eingebaut war. An dieser Stelle fehlt auch die organische Schicht FMA 1 Bio 434, die – wie oben erwähnt – eine klare Trennung zwischen römischen und frühmittelalterlichen Befunden ergibt. Der einzige relativchronologische Anhaltspunkt ist eine unter dem Ofenabbruch FMA 2 Pls 470 liegende Planie FMA 2 Pls 452, die nur wenige Funde sowie römische Baukeramikfragmente lieferte. Eine Scherbe aus dieser Planieschicht ist jedoch besonders aufschlussreich, weil sie in der Randausformung und in der Warenart identisch ist mit einem Exemplar aus der organischen Schicht 434. Dazu passt, dass sowohl die Planie 452 als auch die Schicht 434 direkt über den römischen Befunden liegen. Relativchronologisch ist demnach auch dieser Ofen zu der frühesten mittelalterlichen Besiedlung am Petersberg zu zählen.

ABB. 17 Feuerstelle FMA 2 Hst 336, Petersberg. Foto: Sven Billo.



DIE TYPOLOGISCHE EINORDNUNG: WAS STIL, FORMEN UND MAGERUNGEN VERRATEN

Die frühen Ofenkacheln der Siedlung am Petersberg stammen wie oben dargelegt von zwei verschiedenen Befunden. Sie unterscheiden sich auch typologisch voneinander. Die Exemplare, die mit dem Bau 8 in Verbindung stehen, sind auf der Töpferscheibe gedreht worden (Katalog: Nr. 1–10). Insgesamt wurden 30 Fragmente von mindestens neun Gefässindividuen aus diesem Kontext geborgen. Die beigewesene Farbe, der harte Brand und die feinkörnige, silikatische Magerung (höchstens 0,5 mm Korngrösse) weisen sie als Import aus. Die Kacheln sind auf der Aussenseite gerieft und haben dort auch Schmauchspuren. Die Wanddicke variiert zwischen 0,5 und 0,7 cm. Die Becherkacheln verfügen über einen stark trichterförmigen Rand, der leicht nach innen verdickt wurde. Im Querschnitt erscheint der Rand deshalb dreieckig oder trapezförmig. Obwohl sich die Randformen typologisch entsprechen, variieren die Ränder stark: von nur wenig verdickten bis zu stark profilierten. Dass unterschiedliche Randvarianten nicht zwingend auf verschiedene Öfen hinweisen müssen, zeigen die Kachelfragmente aus Strassburg, bei denen die Ränder auch innerhalb eines Befundes vielfältig sein können.⁷⁰ Die besten typologischen Vergleiche für diese Ofenkacheln stammen ebenfalls aus Strassburg (ABB. 18). Auch der Ton entspricht der «*céramique en pâte claire alsacienne*», weshalb bei den Basler Ofenkacheln von einem Import aus dem Nordelsass auszugehen ist. Es ist dort eine erstaunliche Langlebigkeit der Kachelformen festzustellen, sodass eine zeitliche Einordnung anhand der Vergleiche nicht möglich ist.⁷¹

Die Gefässkeramik, die mit den Ofenkacheln vergesellschaftet ist, wurde auf der langsam drehenden Töpferscheibe von Hand aufgebaut und überdreht (Katalog: Nr. 16–27). Sie verfügt über eine dichte, sandig-körnige Magerung. Der hohe Glimmeranteil einiger Gefässe weist diese als Import aus dem Südsass aus. Daneben gibt es aber auch regional hergestelltes Kochgeschirr, das sich an elsässischen Vorbildern orientiert und sich lediglich durch einen weniger hohen Glimmeranteil von diesen unterscheidet. Die ausbiegenden Trichterränder, die zum Teil bereits einen Ansatz zur Randlippe aufweisen können, verweisen in die zweite Hälfte des 10. Jahrhunderts.⁷² Die Gefässkeramik datiert jedoch eher den Zeitpunkt des Abbruchs, der Ofen kann unbestimmte Zeit davor entstanden sein. Dies deckt sich gut mit den ¹⁴C-Daten von Bau 8 des 9./10. Jahrhunderts.

Der zweite Kacheltyp stammt aus dem Ofenabbruch 470, der neben Lehmfragmenten auch viel römische Baukeramik enthielt. 87 Fragmente von mindestens 13 Exemplaren wurden geborgen (Katalog: Nr. 11–15). Im Gegensatz zu den importierten Stücken sind diese von Hand aufgebaut. Sie wurden oxidierend gebrannt und weisen eine sandig-körnige, dichte Magerung auf, die auch gröbere Magerungskörner bis 1,5 mm Grösse enthalten kann. Damit entspricht sie derjenigen der zeitgleichen Gefässkeramik. Die Randausformungen der Kacheln ähneln ebenfalls den damals üblichen Topfrändern. Sie sind schwach trichterförmig, leicht gestaucht und oben gekehlt. An der Aussenseite zeigen die Becherkacheln zum Teil Schmauchspuren und wurden partiell grob geglättet. Die Wanddicke variiert innerhalb einer Kachel zwischen 0,5 und 0,7 cm. Diese Ofenkacheln gleichen denen von Lausen (ABB. 19, 1–3). Gemeinsam ist ihnen die Anlehnung an die gleichzeitigen Topfränder sowie die Magerung des Tons und die oxidierende Brennweise. Unterschiede zeigen sich in den Randausformungen. Die Kacheln von Lausen sind stärker ausgebogen und verdickt. Grosse Ähnlichkeiten in der Randausformung weisen die Basler Fragmente mit den Ofenkacheln von Reigoldswil (ABB. 19, 4–5) auf, die sich allerdings in der Magerung unterscheiden und mit dem hohen Glimmeranteil wohl als Import aus dem Südsass anzusehen sind.⁷³ Die Ofenkacheln von Basel könnten demzufolge zeitlich zwischen jenen von Reigoldswil und Lausen liegen. Sie wären somit eine lokale Nachahmung der Ofenkacheln aus dem Südsass, die sich dann typologisch zu denen von Lausen weiterentwickelte. Die Ofenkacheln aus Reigoldswil datieren in die erste Hälfte des 9. Jahrhunderts,⁷⁴ jene aus Lausen wohl nach der Mitte des 10. Jahrhunderts.⁷⁵ Folglich wären die Basler Kacheln zeitlich dazwischen, in die zweite Hälfte des 9. oder in die erste Hälfte des 10. Jahrhunderts, einzuordnen. Aus dem Ofenabbruch stammen leider nur einzelne Wand- und Bodenscherben an Gefässkeramik, sodass eine chronologische Zuweisung über die Topfränder nicht möglich ist.

ABB. 18 Becherkacheln aus den jüngeren Schichten von Strassburg, Place des Bateliers (8. Jahrhundert). 1–3 US 4574, 4–10 US 4570. Zeichnungen: Madeleine Châtelet, INRAP, digitale Bearbeitung: Collin Meier.

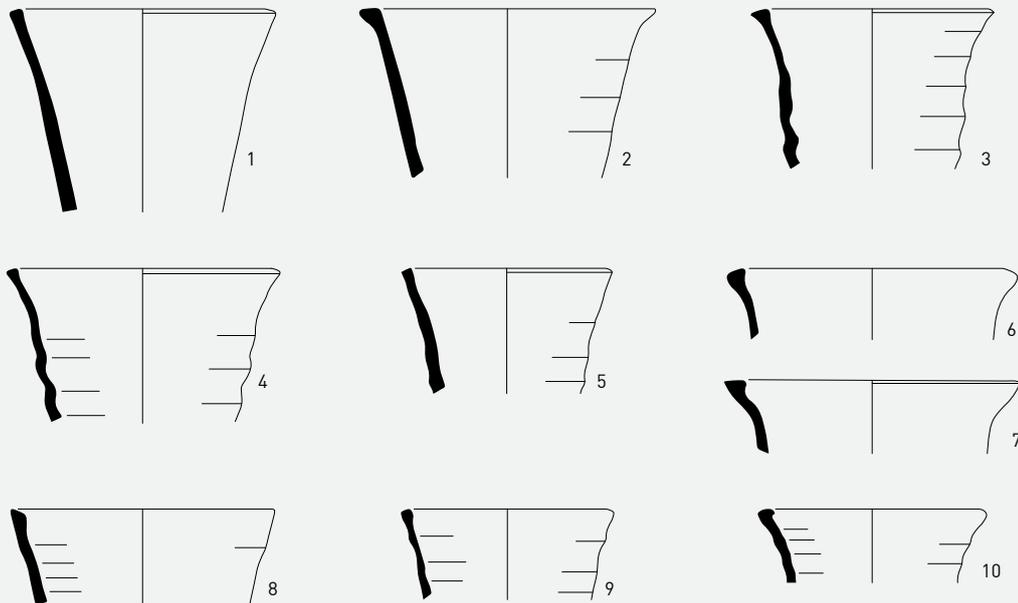


ABB. 19 Ofenkachelfragmente aus dem Ofenbefund von Lausen, Bettenach/BL (1–3) und Einzelfunde aus Reigoldswil/BL, Kilchli (4–5). Zeichnungen/Fotos: Reto Marti (1–3), Zeichnungen: Gilgia Schneider (4–5), Archäologie Baselland.

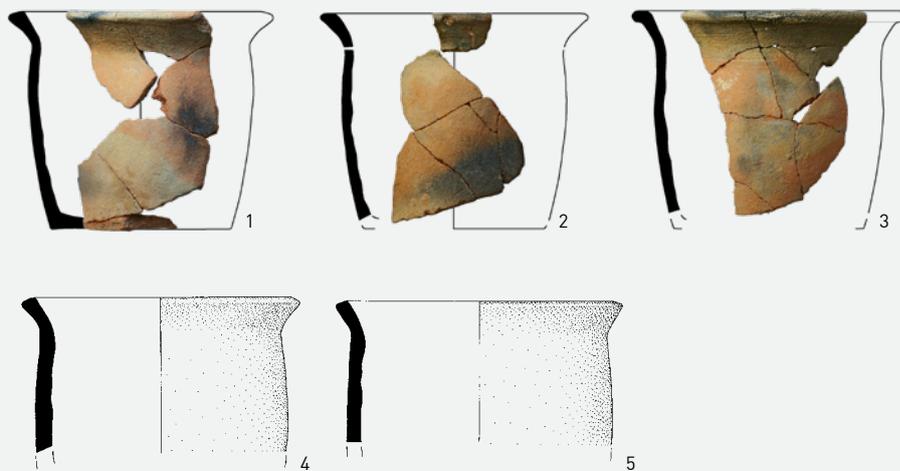


ABB. 20 Die Scheibenfibel aus einer Blei-Zinnlegierung, die bei den früheren Ausgrabungen am Petersberg gefunden wurde, ist bis heute ein Unikat. Foto: Philippe Saurbeck.



1 cm

FRÜHE KACHELÖFEN – EIN PRIVILEG DER GESELLSCHAFTLICHEN OBERSCHICHT?



ABB. 21 Insgesamt fünf Reitersporen fanden sich in den mittelalterlichen Schichten am Petersberg. Diese ungewöhnlich hohe Zahl könnte darauf hinweisen, dass hier berittene Personen, vielleicht Ministerialien des Bischofs, ansässig waren, wie Ludwig Berger vermutete, der die früheren Ausgrabungen auswertete. Foto: Philippe Saurbeck.

Von einzelnen Fundgattungen auf eine historische Sozialstruktur zu schliessen, noch dazu in einer Zeit, in der schriftliche Quellen nur spärlich vorhanden sind, ist selbstverständlich nur bedingt möglich.⁷⁶ Es ist deshalb wichtig, neben den Ofenkacheln auch andere Fundgattungen miteinzubeziehen, um ein möglichst vollständiges Bild zu erhalten.⁷⁷ In den Schichten aus dem Gebäude mit den importierten Ofenkacheln fanden sich auch zwei Hufeisenfragmente. Es wird davon ausgegangen, dass im 10. und 11. Jahrhundert nur Pferde der höheren Gesellschaftsschicht beschlagen wurden und sich der Hufeisenbeschlag bei Last- und Zugtieren erst im 12. Jahrhundert allmählich durchsetzt.⁷⁸ Die Anwesenheit von sozial höher gestellten Personen in der Siedlung wird ausserdem durch mehrere Reitersporen und eine filigran gearbeitete Scheibenfibel unterstrichen, die alle ins 10. oder 11. Jahrhundert datieren (ABB. 20-21).⁷⁹ In diesem Kontext sind auch die zwei frühmittelalterlichen Kachelöfen in der Siedlung am Petersberg zu sehen, die sonst grundsätzlich vom Handwerk geprägt war. Im 10. Jahrhundert ist der Besitz eines Kachelofens durchaus als Statussymbol zu bewerten.⁸⁰ Zwar finden sich auch in ländlichen Siedlungen Überreste von Kachelöfen, jedoch muss dort bis ins 10. oder 11. Jahrhundert von Herrenhöfen ausgegangen werden, die entsprechend luxuriös ausgestattet waren.⁸¹ Noch im 11. und 12. Jahrhundert sind Kachelöfen vor allem auf Burgen verbreitet.⁸² Erst mit den neu gegründeten Städten verbreitete sich der Kachelofen relativ rasch ab der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts. Dies widerspiegelt sich auch in der Zunahme der archäologischen Befunde und Ofenkachelfunde.⁸³

DIE SIEDLUNG AM PETERSBERG IN NEUEM LICHT

Waren in der Schweiz bislang nur wenige einzelne Kacheln und nur ein Ofenbefund aus der Zeit des 8.–10. Jahrhunderts belegt, ermöglicht die ¹⁴C-Datierung der Fundschichten vom Petersberg sowie die typologische Einordnung der Gefässkeramik eine Zuordnung der Ofenkacheln ins Frühmittelalter. Zugleich werfen die Kachelfunde ein neues Licht auf die Siedlung am Birsig, die von der Forschung insbesondere aufgrund der Lederverarbeitung vereinfacht als Handwerkerquartier bezeichnet wurde. Bereits Ludwig Berger wies jedoch darauf hin, dass der Begriff des Handwerkerquartiers nicht darüber hinwegtäuschen sollte, dass in der Siedlung auch sozial höher gestellte Personen zu finden waren.⁸⁴ Diese These wird durch den bisher einmaligen Fund von zwei unterschiedlichen Ofenkacheltypen innerhalb einer Siedlung, die zu zwei verschiedenen Öfen gehört haben dürften, unterstützt. Wenn die Benutzung von Kachelöfen in dieser frühen Epoche des Mittelalters noch als Privileg der Oberschicht gilt, so ist für die Siedlung am Petersberg demnach gleich von mehreren Personen auszugehen, die sich den Luxus eines beheizten Wohnraums leisten konnten.

KATALOG: OFENKACHELN DES 10. JAHRHUNDERTS VOM PETERSBERG

Ofenkeramik

1 1 RS, Ofenkeramik, oxidierend gebrannte Drehscheibenware, Schmauchspuren aussen, gerieft, Becherkachel, Inv. Nr. 2017/45.7642, FK 162039. M. 1:3



1

2 1 RS, Ofenkeramik, oxidierend gebrannte Drehscheibenware, Schmauchspuren aussen, Becherkachel, Inv. Nr. 2017/45.7970, FK 162336. M. 1:3



2

3 1 RS, Ofenkeramik, oxidierend gebrannte Drehscheibenware, Schmauchspuren aussen, gerieft, Becherkachel, Inv. Nr. 2017/45.4358, FK 157963. M. 1:3



3

4 1 WS, Ofenkeramik, oxidierend gebrannte Drehscheibenware, Schmauchspuren aussen, gerieft, Becherkachel, Inv. Nr. 2017/45.7982, FK 162348. M. 1:3



4

5 1 BS, Ofenkeramik, oxidierend gebrannte Drehscheibenware, Schmauchspuren aussen, Becherkachel, Inv. Nr. 2017/45.3045, FK 157253. M. 1:3



6 1 BS, Ofenkeramik, oxidierend gebrannte Drehscheibenware, Becherkachel, Inv. Nr. 2017/45.3886, FK 157624. M. 1:3



5



6

Abkürzungen:

BS = Bodenscherbe
RS = Randscherbe
WS = Wandscherbe
FK = Fundkomplex

Katalog Seite 144–149:

Zeichnungen: Joël Cappis,

Fotos: Philippe Saurbeck.

Ofenkeramik

7 1 WS, Ofenkeramik, oxidierend gebrannte Drehscheibenware, Schmauchspuren aussen, gerieft, Becherkachel, Inv. Nr. 2017/45.6306, FK 159840. M. 1:3



7



8

8 1 WS, Ofenkeramik, oxidierend gebrannte Drehscheibenware, Schmauchspuren aussen, gerieft, Becherkachel, Inv. Nr. 2017/45.7546, FK 160487. M. 1:3

9 1 RS, Ofenkeramik, oxidierend gebrannte Drehscheibenware, Schmauchspuren aussen, gerieft, Becherkachel, Inv. Nr. 2017/45.7969, FK 162336. M. 1:3



9

10 2 RS, Ofenkeramik, oxidierend gebrannte Drehscheibenware, Schmauchspuren aussen, gerieft, Becherkachel, Inv. Nr. 2017/45.7641, FK 162039; Inv. Nr. 2017/45.7967, FK 162335 (nicht abgebildet). M. 1:3

11 7 RS/WS, Ofenkeramik, handgeformte Ware, oxidierend gebrannt, glimmerhaltig, partiell geglättet, Becherkachel, Inv. Nr. 2017/45.4692.1-3, .4736.1; Inv. Nr. 2017/45.4736.2-3, .4740 (nicht abgebildet), FK 159218/19. M. 1:3



10

12 3 RS/WS, Ofenkeramik, handgeformte Ware, oxidierend gebrannt, glimmerhaltig, partiell geglättet, Becherkachel, Inv. Nr. 2017/45.4735.1-3, FK 159219. M. 1:3



11



12

Ofenkeramik

13 6 RS/WS, Ofenkeramik, handgeformte Ware, oxidierend gebrannt, glimmerhaltig, partiell geglättet, Schmauchspuren aussen, Becherkachel, Inv. Nr. 2017/45.4693.1-2, .4701, .4319; Inv. Nr. 2017/45.4322, .4333 (nicht abgebildet), FK 159218, 157933, 157937. M. 1:3



13

14 1 BS, Ofenkeramik, handgeformte Ware, oxidierend gebrannt, glimmerhaltig, partiell geglättet, Becherkachel, Inv. Nr. 2017/45.4324, FK 157933. M. 1:3



14



15 5 BS, Ofenkeramik, handgeformte Ware, oxidierend gebrannt, glimmerhaltig, Becherkachel, Inv. Nr. 2017/45.4325.1-4, .4717, FK 157933, 159218. M. 1:3



15

Gefäßkeramik

16 1 WS, Gefäßkeramik, sandig-körnige überdrehte Ware, glimmerhaltig, Feinkammstrich, Topf, Inv. Nr. 2017/45.6314, FK 159866. M. 1:3



16

17 1 WS, Gefäßkeramik, sandig-körnige überdrehte Ware, glimmerhaltig, Einstichverzierung, Topf, Inv. Nr. 2017/45.7632, FK 162039. M. 1:3



17

18 1 RS, Gefäßkeramik, sandig-körnige überdrehte Ware, glimmerhaltig, Topf, Inv. Nr. 2017/45.7181, FK 160234. M. 1:3



18

19 1 RS, Gefäßkeramik, sandig-körnige überdrehte Ware, stark glimmerhaltig, Topf, Inv. Nr. 2017/45.7629, FK 162039. M. 1:3



19

20 1 RS, Gefäßkeramik, sandig-körnige überdrehte Ware, glimmerhaltig, Topf, Inv. Nr. 2017/45.7630, FK 162039. M. 1:3



20

Gefäßkeramik

21 1 RS, Gefäßkeramik,
sandig-körnige überdrehte
Ware, glimmerhaltig, Topf,
Inv. Nr. 2017/45.7631,
FK 162039. M. 1:3



21

22 1 RS, Gefäßkeramik,
sandig-körnige überdrehte
Ware, glimmerhaltig, Topf,
Inv. Nr. 2017/45.7714,
FK 162091. M. 1:3



22

23 1 RS, Gefäßkeramik,
sandig-körnige überdrehte
Ware, glimmerhaltig, Topf,
Inv. Nr. 2017/45.7715,
FK 162091. M. 1:3



23

Gefäßkeramik

24 1 RS, Gefäßkeramik, fein
gearbeitete, überdrehte Ware,
Topf, Inv. Nr. 2017/45.7996,
FK 160234. M. 1:3



24

25 1 RS, Gefäßkeramik,
sandig-körnige überdrehte
Ware, stark glimmerhaltig,
Feinkammstrich, Topf,
Inv. Nr. 2017/45.7997,
FK 160234. M. 1:3



25

26 1 RS, Gefäßkeramik,
sandig-körnige überdrehte
Ware, glimmerhaltig, Topf,
Inv. Nr. 2017/45.7998,
FK 160234. M. 1:3



26

27 1 WS, Gefäßkeramik,
sandig-körnige überdrehte
Ware, glimmerhaltig,
Feinkammstrich, Topf,
Inv. Nr. 2017/45.8004,
FK 160234. M. 1:3



27

ANMERKUNGEN

- 1 Dies ist nicht zuletzt der vorbildlichen Auswertung von Ludwig Berger zu verdanken: Berger 1963; Berger 2003.
- 2 Billo 2020, 82.
- 3 Billo et al. 2018.
- 4 Die Befunde und Funde dieser Grabungen werden in einem mehrstufigen Projekt ausgewertet und in drei Bänden der archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt publiziert. Der erste Band beinhaltet die Befunde und naturwissenschaftlichen Untersuchungen, der zweite die Lederfunde und der dritte die Funde.
- 5 Graber, Billo 2019, 56–57.
- 6 Beim Begriff «Frühmittelalter» handelt es sich um einen künstlichen Epochenbegriff, der unterschiedlich definiert werden kann. Der vorliegende Artikel richtet sich nach den im SPM VII (2014) erarbeiteten Standards, die den Übergang vom Früh- ins Hochmittelalter um 1000/1050 ansetzen. Der verwendete Epochenbegriff weicht demnach von demjenigen ab, den die archäologische Bodenforschung bisher gebraucht hat.
- 7 Roth Heege 2014, 136, 140.
- 8 Schabacker 2019, 32.
- 9 Schabacker 2019, 34.
- 10 Jecklin-Tischhauser 2018, 113, 130, Anm. 1.
- 11 Roth Heege 2014, 138; siehe auch die Zusammenstellung bei Jecklin-Tischhauser 2018, 114.
- 12 Jecklin-Tischhauser 2018, 114.
- 13 Zettler 1988, 198; Jecklin-Tischhauser 2018, 115.
- 14 Jecklin-Tischhauser 2018, 118–119.
- 15 Jecklin-Tischhauser 2018, 120–124.
- 16 Jecklin-Tischhauser 2018, 125–126.
- 17 Jecklin-Tischhauser 2018, 127–128.
- 18 Bingenheimer 1998, 1.
- 19 Baeriswyl 2006, 525.
- 20 Bingenheimer 1998, 70–85, 208–214.
- 21 Bingenheimer 1998, 102, 109.
- 22 Bingenheimer 1998, 168.
- 23 Bingenheimer 1998, 171, 196, 200–206.
- 24 Marti 2018, 105.
- 25 Roth Heege 2012, 23.
- 26 Roth Kaufmann 1997, 472.
- 27 Roth Heege 2012, 23–24.
- 28 Heinzle, Reitmaier 2015, 58; Marti 2018, 101.
- 29 Roth Heege 2012, 30.
- 30 Bräuning, Stelzle-Hüglin 2002, 35, 41; Roth Heege 2012, 29.
- 31 Roth Kaufmann 1997, 472.
- 32 Roth Heege 2014, 140.
- 33 Roth Heege 2012, 263.
- 34 Roth Heege 2012, 25–27.
- 35 Roth Heege 2014, 140.
- 36 Roth Heege 2012, 27.
- 37 Marti 2018, 107.
- 38 Jecklin-Tischhauser 2018, 129–130.
- 39 Kritisch dazu Roth Heege 2012, 30–31.
- 40 Koziol 2008; Marti 2018.
- 41 Roth Heege 2014, 140.
- 42 Châtelet 2006, 35. Es existiert zurzeit keine aktuelle Verbreitungskarte von Ofenkacheln des 8.–10. Jahrhunderts im Elsass.
- 43 Châtelet 1994, 482.
- 44 Châtelet, Schwien 2000, 26.
- 45 Châtelet 1994, 484.
- 46 Châtelet, Schwien 2000, 22.
- 47 Marti 2018, 106.
- 48 Châtelet 1994, 490.
- 49 Gross 2019, 2–3.
- 50 Roth Heege 2012, 30.
- 51 Gross 2019, 4.
- 52 Gross 2019, 5.
- 53 Gross 2019, 7.
- 54 Die von Sophie Hüglin für die Funde vom Reischacherhof und Märthof vorgeschlagene Interpretation als Ofenkacheln (Stelzle-Hüglin 2004, 327) musste bei näherer Betrachtung verworfen werden.
- 55 Marti 2018, 93–94.
- 56 Marti 2018, 97–98.
- 57 Marti 2018, 102.
- 58 Marti 2018, 104.
- 59 Stelzle-Hüglin 2004, 322.
- 60 Stelzle-Hüglin 2004, 324; s. auch Tauber 1980, 361–362 mit weiteren Abbildungen.
- 61 Marti 2018, 99–101.
- 62 Die Holzbauten wurden bei der Grabung der 1930er Jahre nummeriert (Bau 1–6). Die beiden bei den aktuellen Grabungen zutage gekommenen Gebäude wurden an diese Nummerierung angeschlossen (Bau 7–8).
- 63 Beta-539449: 602–674 cal AD (95,4%); Beta-539450: 426–588 cal AD (95,4%); Beta-541766: 574–657 cal AD (95,4%); Beta-541767: 538–645 cal AD (95,4%).
- 64 Beta-615540: 820–978 cal AD (83,9%), 772–790 cal AD (10,2%), 804–810 cal AD (1,3%).
- 65 Koziol 2008, 46–47.
- 66 Marti 2018, 96–97.
- 67 Koziol 2008, 46–47; Roth-Heege 2014, 141; Marti 2018, 96–97.
- 68 ETH-100987.1: 773–881 cal AD (95,4%).
- 69 Marti 2018, 97.
- 70 Châtelet, Schwien 2000, 22.
- 71 Châtelet 1994, 485.
- 72 Ein guter Vergleich dazu: Reinach, Grubenhäuser S6, s. Marti 2011, 276–277.
- 73 Marti 2000, 258.
- 74 Marti 2000, 258.
- 75 Marti 2018, 102.
- 76 Gossler 2008, 37.
- 77 Gossler 2011, 179.
- 78 Meyer 1984, 74.
- 79 Berger 1963, 40–43, 61–63.
- 80 Roth Heege 2014, 142.
- 81 Marti 2018, 103.
- 82 Tauber 1980, 393.
- 83 Roth Heege 2014, 142.
- 84 Berger 2003, 161.

BIBLIOGRAFIE

- Baeriswyl 2006** – Armand Baeriswyl: Innovation und Mobilität im Spiegel der materiellen Kultur – archäologische Funde und historische Fragestellung. Ein Versuch, in: Rainer C. Schwinges, Christian Hesse, Peter Moraw (Hg.): Europa im späten Mittelalter: Politik – Gesellschaft – Kultur, Beihefte der historischen Zeitschrift 40, München 2006, 511–538.
- Berger 1963** – Ludwig Berger: Die Ausgrabungen am Petersberg in Basel: ein Beitrag zur Frühgeschichte Basels, Basel 1963.
- Berger 2003** – Ludwig Berger: Nachlese zu den «Ausgrabungen am Petersberg in Basel», in: JbAB 2001, Basel 2003, 151–173.
- Billo 2020** – Sven Billo: Zwischen Birsig und Petersberg: Die Ausgrabungen 2018 im Spiegelhof Basel, in: Matthias Untermann, Andreas Diener, Ulrich Müller (Hg.): Die konstruierte Landschaft: Befunde und Funde zu anthropogenen Geländeänderungen in Mittelalter und früher Neuzeit, Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit 33, Paderborn 2020, 79–88.
- Billo et al. 2018** – Sven Billo et al.: Der Petersberg: Ein Viertel im Wandel der Zeit: Die Ausgrabungen im kantonalen Verwaltungsgebäude Spiegelhof (UMIS), in: JbAB 2017, Basel 2018, 79–115.
- Bingenheimer 1998** – Klaus Bingenheimer: Die Luftheizungen des Mittelalters: Zur Typologie und Entwicklung eines technikgeschichtlichen Phänomens, Schriftenreihe Antiquitates 17, Hamburg 1998.
- Bräuning, Stelzle-Hüglin 2002** – Andrea Bräuning, Sophie Stelzle-Hüglin: Drei Heizanlagen des ehemaligen Franziskanerklosters in Ulm, in: Ralph Röber (Hg.): Mittelalterliche Öfen und Feuerungsanlagen, Beiträge des 3. Kolloquiums des Arbeitskreises zur archäologischen Erforschung des mittelalterlichen Handwerks, Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg 62, Stuttgart 2002, 35–54.
- Châtelet 1994** – Madeleine Châtelet: Les plus anciens témoins de l'usage du poêle: les pots de poêle du haut Moyen Âge découverts en Alsace, in: Revue Archéologique Est et du Centre-Est 45 (1994), 481–492.
- Châtelet 2006** – Madeleine Châtelet: Un habitat médiéval encore instable: l'exemple de Nordhouse «Oberfuert» en Alsace (IXe–XIe siècle), in: Archéologie médiévale 36 (2006), 1–56.
- Châtelet, Schwien 2000** – Madeleine Châtelet, Jean-Jacques Schwien: Strasbourg, Place des Bateliers: La céramique de poêle du haut Moyen Âge, in: Annick Richard, Jean-Jacques Schwien (Hg.): Archéologie du poêle en céramique du haut Moyen Âge à l'époque moderne: Technologie, décors, aspects culturels, Revue Archéologique de l'Est, Supplément 15, Dijon 2000, 15–31.
- Gossler 2008** – Norbert Gossler: Materielle Kultur und soziale Differenz: Beobachtungen am archäologischen Fundstoff aus mittelalterlichen Burgen, in: Archäologie mittelalterlicher Burgen, Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit 20, Paderborn 2008, 37–44.
- Gossler 2011** – Norbert Gossler: Reiter und Ritter: Formenkunde, Chronologie, Verwendung und gesellschaftliche Bedeutung des mittelalterlichen Reitzubehörs aus Deutschland, Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns 49, Schwerin 2011.
- Graber, Billo 2019** – Simon Graber, Sven Billo: 2017/45 Spiegelgasse 10–12 (UMIS), in: JbAB 2018, Basel 2019, 55–57.
- Gross 2019** – Uwe Gross: Kacheln der Älteren gelben Drehscheibenware aus Südwestdeutschland und dem Elsaß, Beiträge zur mittelalterlichen und neuzeitlichen Keramik in Südwestdeutschland, Heidelberg 2019, 1–44. DOI: 10.11588/artdok.00006620.
- Heinzle, Reitmaier 2015** – Bernd Heinzle, Thomas Reitmaier: Zeitschichten lesen: Die mittelalterliche curtis von Zizers als Palimpsest, in: Bündner Monatsblatt 1 (2015), 58–72.
- Jecklin-Tischhauser 2018** – Ursina Jecklin-Tischhauser: Vom Hypokaust zum Hinterlader-Ofen: neuartige Ofenformen und die erste Jahrtausendwende in Deutschland, Belgien und der Schweiz, in: Archäologisches Korrespondenzblatt 48 (2018), 113–132.
- Koziol 2008** – Agnieszka Koziol: Andlau, Bas-Rhin, 12 Cour de l'Abbaye: Rapport de fouille préventive du Pôle d'archéologie interdépartemental rhénan, 2008, <https://www.calameo.com/read/0037250386c3d50e95e74>, [6.3.2023].
- Marti 2000** – Reto Marti: Zwischen Römerzeit und Mittelalter: Forschungen zur frühmittelalterlichen Siedlungsgeschichte der Nordwestschweiz (4.–10. Jahrhundert), Archäologie und Museum 41 A, Liestal 2000.
- Marti 2011** – Reto Marti: Keramik der Nordwestschweiz – Typologie und Chronologie, in: Siedlungsbefunde und Fundkomplexe der Zeit zwischen 800 und 1350. Akten des Kolloquiums zur Mittelalterarchäologie in der Schweiz, Frauenfeld, 28.–29.10.2010, Kolloquiumsakten SPM VII, Basel 2011, 269–291.
- Marti 2018** – Reto Marti: Ein Kachelofen des 10. Jahrhunderts aus Lausen-Bettenach (Kt. Basel-Landschaft/CH), in: Archäologisches Korrespondenzblatt 48/1 (2018), 93–111.
- Meyer 1984** – Werner Meyer: Frühe Adelsburgen zwischen Alpen und Rhein, in: Nachrichten des Schweizerischen Burgenvereins 57/3 (1984), 70–79.
- Reimer et al. 2020** – Paula Reimer et al.: The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0–55 cal kBP), in: Radiocarbon 62/4 (2020), 725–757. DOI: 10.1017/RDC.2020.41.
- Roth Heege 2012** – Eva Roth Heege: Ofenkeramik und Kachelofen: Typologie, Terminologie und Rekonstruktion im deutschsprachigen Raum (CH, D, A, FL), Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 39, Basel 2012.
- Roth Heege 2014** – Eva Roth Heege: Heizsysteme und Herdstellen, in: SPM VII, 2014, 136–143.
- Roth Kaufmann 1997** – Eva Roth Kaufmann: Ofen und Wohnkultur, in: Guy de Boe, Frans Verhaege (Hg.): Material Culture in Medieval Europe, I.A.P. Rapports 7, Papers of the «Medieval Europe Brugge 1997» Conférence 7, Zellik 1997, 471–483.
- Schabacker 2019** – Jens Schabacker: Raumklima in frühmittelalterlichen Häusern, in: Laureshamensia 2 (2019), 28–43.
- SPM VII 2014** – Archäologie der Zeit von 800 bis 1350, SPM VII, Basel 2014.
- Stelzle-Hüglin 2004** – Sophie Stelzle-Hüglin: Von Kacheln und Öfen im Mittelalter: Eine quellenkritische Betrachtung zum Forschungsstand, in: Historische Ausstattung, Jahrbuch für Hausforschung 50, Marburg 2004, 319–339.
- Tauber 1980** – Jürg Tauber: Herd und Ofen im Mittelalter: Untersuchungen zur Kulturgeschichte am archäologischen Material der Nordwestschweiz, Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 7, Olten, Freiburg im Breisgau 1980.
- Zettler 1988** – Alfons Zettler mit einem Beitrag von Helmut Schlichtherle: Die frühen Klosterbauten der Reichenau: Ausgrabungen, Schriftquellen, St. Galler Klosterplan, Archäologie und Geschichte 3, Sigmaringen 1988.

Allgemeine Abkürzungen

A	Allmende
ABBS	Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt
AFEAF	Association Française pour l'Étude du Fer
AGUS	Arbeitsgemeinschaft für die Urgeschichtsforschung in der Schweiz
ARS	Arbeitsgemeinschaft für provinzialrömische Forschung in der Schweiz
AUE	Amt für Umwelt und Energie
BL	Basel-Landschaft
BNF	«Beraten-Netzwerken-Fördern» Nationales Qualifizierungsprogramm der Schweiz
BS	Basel-Stadt
BVB	Basler Verkehrs-Betriebe
BVD	Bau- und Verkehrsdepartement des Kantons Basel-Stadt
CMS	Christoph Merian Stiftung
CT	Computertomograph
DACH	Deutschland-Österreich-Schweiz
DAGMN	Deutsche Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit
DGZfP	Deutsche Gesellschaft für zerstörungsfreie Prüfung
EAS	Experimentelle Archäologie Schweiz
EMPA	Eidgenössische Materialprüfanstalt
ERK	Evangelisch-reformierte Kirche
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
FAG	Freiwillige Akademische Gesellschaft
FH	Fachhochschule
FK	Fundkomplex
HMB	Historisches Museum Basel
Hst	Herdstellen
HWW	Höhere Wirtschafts- und Verwaltungsschule
IBS	Immobilien Basel-Stadt
IFS	Inventar der Fundmünzen der Schweiz
IPNA	Integrative Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie
IT BS	Informatikdienste des Kantons Basel-Stadt
IWB	Industrielle Werke Basel
MapBS	Darstellungsdienst für kantonale Geodaten
MAS	Master of Advanced Studies
MOVA	Mittel- und Ostdeutscher Verband für Altertumforschung

ORA	Organic Residue Analysis
Pls	Planieschicht
REM	Rasterelektronenmikroskop
SBB	Schweizerische Bundesbahnen
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
SNF	Schweizerischer Nationalfonds
SRF	Schweizer Radio und Fernsehen
StABS	Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt
SW	Schwarz-Weiss
TB	Terabyte
TBA	Tiefbauamt
UMIS	Umbau und Instandsetzung Spiegelhof
WSVA	West- und Süddeutscher Verband für Altertumforschung
VATG	Vereinigung des archäologisch-technischen Grabungspersonals der Schweiz
(p)XRF	(portable) Röntgenfluoreszenz
ZÖSA	Zentraler Öl- und Schlammabscheider

Literatur Abkürzungen

BaZ	Basler Zeitung
BUB	Urkundenbuch der Stadt Basel
BZ	Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde
JbAB	Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt
JbAK	Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst
JbAS	Jahrbuch Archäologie Schweiz
JbSGUF	Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
KDM BS	Kunstdenkmäler der Schweiz, Basel-Stadt
NAU	News für die Schweiz
SPM	Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum Mittelalter
ZAK	Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte

Impressum

Herausgeberin:
Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt
Basel 2024

Redaktion: Marion Benz
Korrektorat: Andreas Niederhäuser
Bildredaktion: Philippe Saurbeck
Gestaltungskonzept: New Identity Ltd., Basel
Gestaltung: Studio Neo, Basel
Lithografie und Druck: Stuedler Press AG, Basel

Verlag und Bestelldress:
Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt
Petersgraben 11
CH-4051 Basel
Schweiz
E-Mail: arch.bodenforschung@bs.ch
www.bs.ch/archaeologie

© 2024 Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt

Auflage: 800 Exemplare

ISBN 978-3-905098-73-0, <https://doi.org/10.12685/jbab.2023>
ISSN 1424-4535 (print)
ISSN 2673-8678 (online)

© Kartengrundlagen-Quelle: Geodaten Kanton Basel-Stadt.



Archäologische Bodenforschung
des Kantons Basel-Stadt
Petersgraben 11, CH-4051 Basel
www.bs.ch/archaeologie

**archäologische
bodenforschung
hasel-stadt**