



Jahresbericht 2001
mit Beiträgen der Basler Denkmalpflege

**Archäologische Bodenforschung
des Kantons Basel-Stadt**

Jahresbericht 2001

Basel 2003

Herausgeberin:
Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt
Basel 2003

Redaktion: Toni Rey
Bildredaktion und Gestaltung: Hansjörg Eichin

Verlag und Bestelladresse:
Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt
Petersgraben 11
CH-4001 Basel
E-Mail: arch.bodenforschung@bs.ch

Lithos: Neue Schwitter AG, Allschwil
Druck: Werner Druck AG, Basel

© 2003 Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt

CC BY 4.0

Auflage: 900 Exemplare

ISBN 3-905098-35-0 <https://doi.org/10.12685/jbab.2001>
ISSN 1424-4535 ISSN 2673-8678 (Online)

Die Abbildungen auf den Seiten 13, 19, 50, 51, 55 (Abb. 46), 58, 62, 63 (Abb. 58), 70 (Abb. 64), 72 (Abb. 67), 79, 88, 104, 130, 159, 178 (Abb. 1), 183 (Abb. 10), 187, 199 und 204 (Abb. 34) sind reproduziert mit Bewilligung der kant. Vermessungsämter BS und BL vom 16.12.2002. Alle Rechte vorbehalten.

Titelbild: Fernando Azevedo beim Reinigen der Spuren eines in der Liegenschaft Schneidergasse 28 entdeckten neuzeitlichen Bauchofens (siehe 2000/43 auf Seite 59 ff. in diesem Band). – Foto: Catrin Glaser.

Inhalt

Tätigkeitsbericht für das Jahr 2001

- 5 Tätigkeitsbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt für das Jahr 2001
Peter-Andrew Schwarz
(mit Beiträgen zur Fundchronik von *Christian Bing, Catrin Glaser, Urs Leuzinger, Christoph Ph. Matt, Kaspar Richner, Sylvia Rodel, Udo Schön, Norbert Spichtig und Christian Stegmüller*)

Beiträge zur Archäologie

- 87 Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik
Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig
- 103 Ein altsteinzeitliches Geröllartefakt aus Riehen –
Ergebnisse der archäologischen und naturwissenschaftlichen Untersuchungen
Reto Jagher, Philippe Rentzel und Peter-Andrew Schwarz,
mit Beiträgen von Alexandra Hilgers und Ulrich Radtke
- 129 Frühmittelalterliche Grabfunde im Umkreis des Antikenmuseums in Basel
Guido Helmig, Barbara Ihrig, Liselotte Meyer, Martina Nicca, Antoinette Rast-Eicher und Franziska Schillinger
- 151 Nachlese zu den «Ausgrabungen am Petersberg in Basel»
Ludwig Berger

Beiträge zur Bauforschung der Basler Denkmalpflege

- 177 Baugeschichtliche Untersuchungen im Jahre 2001
Rebekka Brandenberger, Bernard Jaggi, Daniel Reicke, Hans Ritzmann und Stephan J. Tramèr
- 209 Die baugeschichtlichen Untersuchungen im Lohnhof von 1997–2000
Bernard Jaggi und Daniel Reicke

Tätigkeitsbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt für das Jahr 2001

Peter-A. Schwarz

(mit Beiträgen zur Fundchronik von Christian Bing, Catrin Glaser, Urs Leuzinger, Christoph Ph. Matt, Kaspar Richner, Sylvia Rodel, Udo Schön, Norbert Spichtig und Christian Stegmüller)

Schlüsselwörter

Anthropologie, Archäobiologie, Archäometrie, Basel (BS), Bettingen (BS), Geoarchäologie, Mittelalter, Neolithikum, Neuzeit, Paläolithikum, Prospektion, Riehen (BS), römische Epoche, Spätlatènezeit.

mots clef

anthropologie, archéobiologie, archéometrie, Bâle (ville), Bettingen (commune), géoarchéologie, Moyen Age, Néolithique, temps modernes, Paléolithique, prospection, Riehen (commune), époque Romaine, époque de La Tène finale.

key-words

anthropology, palaeobiology, archaeometry, Basle (city of), Bettingen (community), geoarchaeology, Middle Ages, Neolithic, the modern period, Palaeolithic, surveying, Riehen (community), Roman period, Late La Tene period.

Inhalt

6	1. Einleitung	33	8. Übrige wissenschaftliche Aktivitäten
6	2. Organisation und Personal	33	8.1 Kolloquien, Fachtagungen und Vorträge
6	2.1 Kommission für Bodenfunde	33	8.2 Arbeitsgruppen
7	2.2 Team- und Organisationsentwicklung	35	8.3 Führungen und andere Fachkontakte
7	2.3 Stamm- und Regiepersonal	35	8.4 Wissenschaftliche Mandate und Kommissionen
9	2.4 Weiterbildung	37	8.5 Kurse und Lehrveranstaltungen
11	2.5 Diverses	38	8.6 Wissenschaftliche Dienstleistungen
11	3. Archive und Bibliothek	38	9. Öffentlichkeitsarbeit
11	3.1 Grabungsarchiv	38	9.1 Vorträge
13	3.2 Mikroverfilmung	39	9.2 Führungen
13	3.3 Bibliothek	40	9.3 Ausstellungen und andere Aktivitäten
14	4. Technische Dienste	47	9.4 Presse und Medien
14	4.1 Diensträumlichkeiten und Infrastruktur	47	9.5 Archäologische Informationsstellen
14	4.2 Funddepots und Lagerräume	49	10. Fundchronik 2001
14	5. Informatik	49	10.1 Überblick
14	5.1 EDV	57	10.2 Ausgrabungen und Funde im Jahre 2001
17	5.2 CAD		
20	6. Fundinventarisierung und Fundrestaurierung	80	Abkürzungen
20	6.1 Ressort Gasfabrik	80	Literatursigel
22	6.2 Übriges Kantonsgebiet	81	Anmerkungen
22	6.3 Fundrestaurierung und Konservierung		
24	7. Auswertungs- und Forschungsprojekte		
24	7.1 Publikationen		
26	7.2 Grabungs- und Fundauswertungen		
29	7.3 Nachbarwissenschaften		

1. Einleitung

Gedankt sei vorab allen Mitarbeitenden der Archäologischen Bodenforschung (ABBS), die direkt oder indirekt am vorliegenden Tätigkeitsbericht 2001 mitgewirkt haben, sei es im Zusammenhang mit Beiträgen zur Fundchronik oder von Rohdaten und Stichworten zu den einzelnen Rubriken, bei der Herstellung und Auswahl der Abbildungen, bei der Redaktion des Manuskriptes oder beim Lay-out des Textes bis hin zur Gestaltung des Covers¹.

Wie in den vergangenen Jahren wird an dieser Stelle ausführlich über die verschiedenen Aktivitäten des Amtes für Archäologische Bodenforschung berichtet. Angesichts der breiten Unterstützung und des Wohlwollens, das der Arbeit der ABBS von der Regierung, den politischen Instanzen und Gremien sowie den Behörden, aber auch von der breiten Öffentlichkeit entgegengebracht wird, ist die gesetzlich verankerte Pflicht zur Berichterstattung, kein «must», sondern eine Selbstverständlichkeit.

Zum Zeitpunkt der Drucklegung des Tätigkeitsberichtes 2001 wird die im Jahre 1962 «gegründete» ABBS zudem 40 Jahre alt sein – kein runder Geburtstag, der Anlass zu grossen Jubiläumsfeierlichkeiten gäbe, aber vielleicht ein Grund, einen Blick in den ersten Tätigkeitsbericht der ABBS zu werfen. Er stammt übrigens aus der Feder des langjährigen Mitgliedes der Kommission für Bodenfunde, Prof. em. Dr. Ludwig Berger².

Neben den umfangreichen Feldarbeiten (s. 10.), dem im Laufe des Berichtsjahres (vorläufig) abgeschlossenen Team- und Organisationsentwicklungskurs (s. 2.2) und der Mitwirkung am «Fescht vo Basel» (s. 9.3.6) stand im Berichtsjahr auch ein wichtiger Entscheid auf der (finanz-)politischen Ebene an: An der Sitzung vom 16.1.2001 bewilligte der Regierungsrat einen neuen Kredit für die bis Ende des Jahres 2006 durchzuführen Grabungen im Bereich der Stadtautobahn Nordtangente. Nachdem vom Bundesamt für Strassen (ASTRA) die Übernahme von 65% der auf rund neun Mio. Franken bezifferten Kosten für die Notgrabungen im Bereich der keltischen Siedlung Basel-Gasfabrik bewilligt worden war, hatte der Regierungsrat über die Zusprennung eines rund 3,1 Mio. Franken hohen Anteiles des Kantones (= 35% der Gesamtsumme) zu entscheiden. Dem Gesamtregierungsrat und namentlich der Vorsteherin des Baudepartements, Frau Regierungsrätin Barbara Schneider, sei an dieser Stelle für das – in Zeiten des Sparens keinesfalls selbstverständliche – Bekenntnis zu unserem Motto «Basel baut für die Zukunft – und erforscht seine Vergangenheit» gedankt. Zu danken haben wir in diesem Zusammenhang auch dem Leiter des Geschäftsbereiches «Nationalstrassen» des Tiefbauamtes, Hansjörg Schlegel und seinem Stellvertreter, Jürg Renz, welche Norbert Spichtig und Peter-A. Schwarz bei der Vorbereitung dieser wichtigen Vorlage mit Rat und Tat unterstützt haben.

Zwei weitere wichtige Kreditanträge für die archäologischen Untersuchungen in der vom Kanton veräusserten Liegenschaft Münsterplatz 1+2 sowie für die wegen der Umset-

zung des Masterplanes der Novartis anstehenden Grossgrabungen im Werk St. Johann wurden dem Departementvorsteher im Spätsommer 2001 zu Kenntnis gebracht. Die Anträge konnten bis Ende des Berichtsjahres noch nicht abschliessend behandelt werden.

2. Organisation und Personal

2.1 Kommission für Bodenfunde

Der Kommission gehörten – wie bisher – Frau Dr. Fabia Beurret-Flück und Frau Dr. Bernadette Schnyder sowie die Herren Prof. em. Dr. Ludwig Berger, Dr. Rodolfo Lardi und Prof. Dr. Werner Meyer an. Einsitz in der Kommission für Bodenfunde hatten ferner mit beratender Stimme der Kantonale Denkmalpfleger, Dipl. Arch. ETH Alexander Schlatter und der Kantonsarchäologe.

Der Präsident, Dr. Robert Develey, sowie Albert Bavaud und Erich Heimberg schieden am Ende der laufenden Amtsperiode (30.6.2001) altershalber aus. Die drei Mitglieder wurden am 6.7.2002 anlässlich eines Essens im Restaurant Rollerhof unter Verdankung der während langer Zeit geleisteten Dienste verabschiedet.

Als neue Präsidentin der Kommission für Bodenfunde in der laufenden Legislaturperiode (2001–2005) wählte der Regierungsrat Frau Dr. Fabia Beurret-Flück. Im Namen der Kommission für Bodenfunde und der Belegschaft der ABBS sei ihr an dieser Stelle herzlich dafür gedankt, dass sie sich für dieses Amt zur Verfügung gestellt hat.

Die Kommission trat im Berichtsjahr am 15.1., 19.3., 11.6., 24.9. und 10.12. zu insgesamt fünf Sitzungen zusammen. Die Protokollführung erfolgte jeweils durch Peter-A. Schwarz.

Die wichtigsten *Traktanden* betrafen die Aufarbeitung und Publikation der Grabungen im Basler Münster (1966 und 1973–1974). Gemäss der im Mai 2000 unterzeichneten Vereinbarung mit HR. Sennhauser und HR. Courvoisier sollte Ende 2001 ein druckfertiges Manuskript vorliegen. Bis zum Jahresende lag jedoch einzig die überarbeitete Fassung von Kapitel 1: «Vorkarolingische Elemente» aus der Feder von HR. Courvoisier vor (s. 7.2.1). Die Kommission für Bodenfunde wird zu Beginn des Berichtsjahres 2002 darüber befinden, ob die Frist allenfalls verlängert wird oder ob auf der vertraglich vereinbarten Rückführung der Originaldokumentation im 1. Quartal des Jahres 2002 beharrt wird.

Eingehend diskutiert wurde von der Kommission auch der vom Unternehmensberater Jules Jung Ende des Jahres 2000 verfasste «Bericht zur Standortbestimmung der Archäologischen Bodenforschung» sowie die aus dem Bericht resultierenden Massnahmen des Kantonsarchäologen (s. 2.2).

An den Kommissionssitzungen vom 24.9. und vom 10.12.2001 nahmen zudem Dr. Andreas Spillmann, Leiter des Ressorts Kultur des Erziehungsdepartements, bzw. sein Adjunkt, lic.iur.

Sandro Messner teil. Sie werden die von Fabia Beurret-Flück präsierte, aus Mitgliedern der Kommission für Bodenfunde zusammengesetzte Findungskommission bei der Evaluation einer/eines geeigneten Nachfolgers/Nachfolgerin für den per 31.3.2002 zurücktretenden Kantonsarchäologen begleiten. Peter-A. Schwarz wechselt als Lehrbeauftragter und als Co-Leiter des trinationalen Forschungsprojektes «Oedenburg» (Biesheim/Kunheim, F) an das Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel³.

2.2 Team- und Organisationsentwicklung

Aus dem vom Unternehmensberater Jules Jung auf der Basis des Team- und Organisationsentwicklungskurses und aufgrund von Einzelgesprächen mit den Teilnehmer/innen verfassten «Bericht zur Standortbestimmung der ABBS» resultierten folgende, zu Beginn des Berichtsjahres umgesetzte Massnahmen:

1. Schaffung von acht «Ressorts» mit je einem/einer verantwortlichen Leiter/in und fest zugeteiltem Personal für die Betreuung der archäologischen Zonen und für die verschiedenen internen Arbeitsbereiche:
 - Ressort «*intra muros*» (Innerstadt ohne Münsterhügel; Leitung: Christoph Ph. Matt)
 - Ressort «Gasfabrik» (Novartis-Areal und Nordtangente; Leitung: Norbert Spichtig)
 - Ressort «Münsterhügel» (Leitung a. i.: Udo Schön)
 - Ressort «*extra muros*» (restliches Kantonsgebiet; Leitung: Kaspar Richner)
 - Ressort «Archiv/Bibliothek» (Leitung: Liselotte Meier)
 - Ressort «Grabungspersonal» (Leitung: Philipp Tröster)
 - Ressort «Publikationen/PR» (Leitung: Peter-A. Schwarz)
 - Ressort «Funde» (Leitung: Claudia Jaksić; ab. 1.3.2001: Toni Rey) sowie
 - Ressort «Projekte» (Leitung: Guido Helmig).
2. Jede/r vom Kanton angestellte Mitarbeiter/in erhält bis Ende Juli 2001 eine aktualisierte Funktionsbeschreibung und – sofern nicht schon erfolgt – auch einen öffentlich-rechtlichen Arbeitsvertrag.
3. Schaffung einer Geschäftsleitung (Ressortleiter/innen und Kantonsarchäologe).
4. Beförderung des Leiters der ehemaligen Projektgruppe Gasfabrik (neu: «Ressort Gasfabrik»), Norbert Spichtig, zum stellvertretenden Kantonsarchäologen.

Die neuen Strukturen und Verantwortlichkeiten haben sich im Verlauf des 1. Quartals 2001 einigermaßen eingespielt. Positiv aufgenommen wurde seitens der Mitarbeitenden die bessere Abgrenzung der einzelnen Arbeitsbereiche, die klare Regelung der Verantwortlichkeiten – so u. a. für die Durchführung der Mitarbeiter/innen-Gespräche – und die Regelung der Stellvertretungen in allen Ressorts.

Nicht verschwiegen sei, dass einige langjährige Mitarbeiter/innen Mühe mit den neuen Strukturen haben, sei es, weil sie die Neuerungen als «Einschränkung» empfinden, sei es,

weil sie sich «degradiert» fühlen oder weil jüngere Mitarbeitende bei «Beförderungen bevorzugt wurden».

Alle Involvierten waren sich jedoch bewusst, dass die in der Standortbestimmung angesprochenen Probleme, wie «Besitzstanddenken und Gewohnheitsrechte», «mangelhafte Wahrnehmung von Aufgaben und Pflichten», «mangelnde Gesprächskultur und Offenheit», «Misstrauen», «informelle Hierarchien» oder «mangelnde Vernetzung» mit einem neuen Organigramm und aktualisierten Funktionsbeschreibungen allein nicht gelöst werden können. Aus diesem Grund wurde auch die Umsetzung der Reorganisation vom Unternehmensberater Jules Jung begleitet. Dies erfolgte im Rahmen von drei Kurstagen mit den Ressortleitern (20.3., 21.5. und 22.6.2001).

2.3 Stamm- und Regiepersonal

Der Personalbestand umfasste nach der Umwandlung der privatrechtlichen in öffentlich-rechtliche Arbeitsverträge und einer ebensolchen Umwandlung der Verträge der ehemals beamteten Mitarbeiter/innen per Ende Juli 2001 39 Personen (vorwiegend Teilzeit-Pensen; meist unbefristet). Hans Jürg Leuzinger (Riehen) und Ingmar Braun (Bettingen) nahmen als ehrenamtliche Mitarbeiter weiterhin die archäologische Betreuung der beiden Landgemeinden wahr.

Abb. 1 Regiepersonal im Einsatz auf den Grabungen im Trasse der Stadtautobahn Nordtangente (Grabung 2001/09). – Foto: Priska Haldner.



Für die Bewältigung der zahlreichen Notgrabungen, namentlich im Bereich der Nordtangente, aber auch in der Innerstadt, wurde das Stammpersonal mit Zivildienst Leistenden, mit Studierenden der Universitäten Basel und Freiburg i. Br. sowie mit anderen externen Fachkräften verstärkt (Abb. 1). Dieses Regiepersonal wurde im Rahmen von Jahresverträgen über die Firmen Jakob Obrecht AG, Kurt Indlekofer (KoAM AG), Helfenstein & Natterer AG und Hans Leutenegger AG angestellt.

Herzlich für ihr Engagement auf den verschiedenen Grabungen im Berichtsjahr gedankt sei an dieser Stelle Cornelia Alder (9.7.–31.12.2001), Carlos Alegria (1.3.–13.12.2001), Fernando Azevedo da Silva (1.3.–7.12.2001), Karin Diacon-Diem (19.3.–31.12.2001), Verena Engeler Ohnemus (6.8.–26.10.2001), Manuel Fernandez-Viera (1.3.–2.4.2001), Antonio Ferreira (1.3.–7.12.2001), Johannes Flück (30.7.–19.10.2001), Priska Haldner (1.1.–31.12.2001), Andreas Kähr (1.1.–30.3.2001), Jill Ingrid Keller (14.5.–31.12.2001), Michael Kohler (1.1.–31.12.2001), Cosimo Ligorio (1.1.–31.12.2001), Daniel Miesch (1.1.–31.12.2001), Andreas Niederhäuser (1.12.–31.12.2001), Barbara Pfäffli (22.1.–27.4.2001), Christine Pümpin (23.4.–3.8.2001), Christine Ramstein (1.1.–30.3.2001), Martin Remagen (16.1.–29.6.2001), Ursula Riedel (5.3.–31.5.2001), Philippe Saurbeck (1.1.–31.12.2001), Katrin Schaltenbrand (1.1.–31.12.2001), Rebekka Schifferle (30.7.–19.10.2001), Claude Spiess (1.1.–31.12.2001), Susan Steiner (1.1.–31.12.2001), Antonio Teixeira-Lage (1.3.–30.9.2001), Lorenzo Urso (1.1.–31.12.2001), Antonio Valente (1.1.–31.12.2001), Agostino Vilardo (1.1.–31.12.2001) und Jan von Wartburg (1.1.–31.12.2001).

Abb. 2 Der Handelsmittelschüler Manuel Heimberg berichtet über sein dreiwöchiges Wirtschaftspraktikum bei der ABBS.

«Als Fazit kann ich festhalten, dass mir dieses Praktikum sehr viel Spass gemacht hat. Ich konnte mein theoretisches Wissen gut anwenden, aber sammelte doch vorwiegend im praktischen Bereich viele neue Erfahrungen. Durch die aufgeschlossenen Mitarbeiter der Archäologischen Bodenforschung wurde mir der Kontakt zum Team leicht gemacht und der Begriff Teamarbeit in praktischer Weise vorgelebt. Es gefiel mir, dass ich sehr flexibel arbeiten konnte und nicht nur einen fixen Arbeitsplatz hatte. Diese positiven Eindrücke und Erfahrungen stellen eigentlich den Gesamteindruck dar, welchen ich in diesem dreiwöchigen Praktikum gewonnen habe. Ab und zu hätte ich gerne noch etwas mehr geleistet, es gab Momente, wo ich mich unterfordert fühlte. Ich hatte einen speziellen, vielseitigen Arbeitsplatz. Ich habe Büroarbeit verrichtet und administrative Arbeiten im Alltag erledigt, durfte bei einer Ausgrabungsstätte mitwirken, war somit viel an der frischen Luft und war schliesslich sogar beim Betriebsausflug dabei.»

Herzlich für ihren Einsatz bei der ABBS gedankt sei aber auch den sechs Zivildienst Leistenden, nämlich Michael Balmelli (13.8.–11.9.2001), Marcel Kaufmann (15.10.2001–11.2.2002), Ralph Messmer (6.8.–31.12.2001), Martin Pulver (1.4.–2.11.2001), Jan Voellmy (5.11.–31.12.2001) und Andri Werlen (1.1.–3.6.2001).

Der Handelsmittelschüler Manuel Heimberg absolvierte bei uns zwischen dem 11.6. und dem 29.6.2001 sein dreiwöchiges Wirtschaftspraktikum. Seine durchwegs positiven Eindrücke (Abb. 2) widerspiegeln auch die gute Vorbereitung des Praktikums und die umsichtige Betreuung durch Liselotte Meyer.

Christoph Schwamm, Schüler des Kant-Gymnasiums in Weil am Rhein (D), absolvierte zwischen dem 23.4. und dem 27.4.2001 seine «Berufserkundungswoche». Betreut wurde er von Sylvia Rodel, welche zusammen mit Liselotte Meyer, Toni Rey, Franziska Schillinger (HMB) und Norbert Spichtig ein interessantes und vielseitiges Einführungsprogramm in die Arbeit eines archäologischen Betriebes organisierte.

Die Redaktorin und Leiterin der Fundabteilung, Claudia Jakić, schied per 31.3.2001 aus, um bei einem internationalen Forschungsprojekt mitzuwirken und um in ihrem eigentlichen Fachgebiet, der Biologie, zu doktorieren. Ihr überdurchschnittliches Engagement wird bezeugt von der Anzahl an Publikationen, die sie in den vergangenen zweieinhalb Jahren lektoriert und redigiert hat: Es sind die Jahresberichte 1997, 1998 und 1999 sowie die Materialhefte zur Archäologie in Basel Nr. 13, Nr. 14 und Nr. 15A/B. Ebenso tatkräftig an die Hand nahm sie auch die Reorganisation der Fundabteilung, was sich unter anderem in einer beachtlichen Kapazitätssteigerung bei der Fundinventarisierung niederschlug.

In der Person von Toni Rey, der auf eine längere Tätigkeit am Schweizerischen Landesmuseum in Zürich zurückblicken kann, fanden wir einen fachlich bestens ausgewiesenen Nachfolger für die Leitung des Ressorts «Funde» und für die redaktionelle Arbeit.

Christine Keller schied per 30.4.2001 aus, nachdem ihre Stelle als Konservatorin am Schweizerischen Landesmuseum auf 100% aufgestockt worden war. Die ABBS verliert mit ihr eine ebenso engagierte wie kompetente wissenschaftliche Mitarbeiterin. Ch. Keller arbeitete seit dem Jahre 1990 im Rahmen von Teilzeitpensen bei der ABBS. Während eines Unterbruchs zwischen dem 1.1.1995 und dem 1.4.1997 realisierte sie unter anderem im Historischen Museum Basel die Ausstellung «Fundgruben – Stille Örtchen ausgeschöpft». Das von ihr verfasste und 1999 publizierte «Materialheft zur Archäologie in Basel Nr. 15» wurde in der Zwischenzeit zu einer unentbehrlichen Referenz bei der Erforschung spätmittelalterlicher und frühneuzeitlicher Gefässkeramik⁴.

Am 1.1.2001 trat die Studentin der Ur- und Frühgeschichte Jacqueline Winger ihren Teilzeitjob in der Fundabteilung an (40%-Pensum). Ihre Aufgaben umfassen neben dem Waschen

des Fundmaterials auch die Fundaufbereitung und -inventarisierung sowie Ferienstellvertretungen im Sekretariat.

Zu Beginn des Sommersemesters wurde Dr. Philippe Rentzel, Geoarchäologe mit Teilzeitpensum (35 %), von der Universität Basel zum Nachfolger von PD Dr. Marcel Joos, dem langjährigen Leiter des Sedimentlabors der Älteren und Naturwissenschaftlichen Abteilung im Seminar für Ur- und Frühgeschichte bestimmt. Da es sich dabei um ein 60 %-Pensum handelt, wird er der ABBS glücklicherweise weiterhin im gewohnten Rahmen zur Verfügung stehen (s. 7.3.5).

2.4 Weiterbildung

Im Laufe des Berichtsjahres besuchten die Mitarbeitenden der ABBS folgende externe und intern organisierte Weiterbildungskurse:

- Anthropologie-Kurs (mit Praktikum), organisiert von Liselotte Meyer und Gerhard Hotz, unter Mitarbeit von Cornelia

Alder und Levente Liptay (10.7.2001): Walter Alvez, Christian Bing, Karin Diacon, Priska Haldner, Jill Keller, Mike Kohler, Cosimo Ligorio, Carmelo Middea, Martin Pulver, Kaspar Richner, Sylvia Rodel, Roman Rosenberger, Philippe Saurbeck, Udo Schön, Claude Spiess, Antonio Valente, Pino Vilardo, Jan von Wartburg und Isolde Wörner (Abb. 3).

- AutoCAD 2000 Aufbaukurs an der Gewerblich-Industriellen Berufsschule MuttENZ (April bis Juni 2001): Christian Bing, Catrin Glaser, Daniel Miesch, Udo Schön, Norbert Spichtig, Christian Stegmüller, Philipp Tröster, Peter von Holzen, Jan von Wartburg und Isolde Wörner.
- Bauforschungs-Kurs der Vereinigung des Archäologisch-Technischen Grabungspersonals der Schweiz (VATG) in Köniz (9.–10.3.2001): Catrin Glaser, Philippe Saurbeck, Christian Stegmüller und Jan von Wartburg.
- Fortbildungskurs der Grabungstechniker/innen und der Restaurator/innen des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg in Müllheim/D zum Thema Frühmittelalter (5.–6.3.2001): Udo Schön, Christian Stegmüller und Isolde Wörner.



Abb. 3 Interner Weiterbildungskurs «Anthropologie» am 10.7.2001. Mitarbeitende der ABBS beim Bestimmen von Skeletteilen. – Foto: Philippe Saurbeck.



Abb. 4 Weiterbildung in prähistorischer und antiker Keramiktechnologie im Rahmen einer Lehrveranstaltung des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel (2.4.2001): der Keramikspezialist Hannes Weiss (Aeugst a. A.) beim Einräumen der getrockneten («lederharten») Gefässe in die Brandgrube. – Foto: Peter Briner.

- Informationstagung der Schweizerischen Landesbibliothek in Bern zum Thema «Bewirtschaftung von Bibliotheken» (7.9.2001): Liselotte Meyer.
- Jahresversammlung der Vereinigung des Archäologisch-Technischen Grabungspersonals der Schweiz (VATG) in Winterthur (9.–11.5.2001): Christian Bing, Hansjörg Eichin, Catrin Glaser, Udo Schön, Christian Stegmüller und Isolde Wörner.
- Kurs des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel zu Thema «Jungsteinzeitliche Keramikherstellung» (Fortsetzung) mit dem Keramikspezialisten Hannes Weiss (2.4.2001): Peter Briner, Priska Haldner, Hannele Rissanen, Roman Rosenberger, Susan Steiner und Philipp Tröster (Abb. 4).
- Personalführungskurs der Vereinigung des Archäologisch-Technischen Grabungspersonals der Schweiz (VATG) in Münchenwiler (9.–10.11.2001): Catrin Glaser, Philippe Saurbeck, Christian Stegmüller und Jan von Wartburg.
- Produkt-Information in Bern der Adobe-Systems GmbH betr. Neuerungen bei den Programmen InDesign, Photoshop und Illustrator und deren Anwendung (16.8.2001 und 14.11.2001): Peter Thommen und Hansjörg Eichin.
- Vermessungskurs der Vereinigung des Archäologisch-Technischen Grabungspersonals der Schweiz (VATG) in Asp (9.–10.11.2001): Catrin Glaser, Philippe Saurbeck und Christian Stegmüller.
- Weiterbildungsausflug des Ressorts «Innerstadt» nach Stauten/D mit Besuch u. a. des Keramikmuseums (4.5.2001): Peter Briner, Mike Kohler, Christoph Ph. Matt, Liselotte Meyer, Martin Remagen und Christian Stegmüller.

Die Sekretariatsleiterin der ABBS, Renate Becker, begann im Berichtsjahr beim Kaufmännischen Verband ihre zweijährige berufsbegleitende Ausbildung zur «Personalfachfrau mit eidgenössischem Fähigkeitsausweis» (nachdem sie sich bereits seit vier Jahren «on the job» in diese Materie eingearbeitet hatte). Die Weiterbildung wird auch von der Personalabteilung

des Erziehungsdepartementes unterstützt, da diese dadurch substantiell entlastet wird.

Weitere Mitarbeitende besuchten Kurse des Zentralen Personaldienstes (ZPD) zu den Themen «Führen ohne Stress» (Peter-A. Schwarz), «Lebenslanges Lernen» (Peter Briner), «Umgang mit Konflikten» (Yolanda Hecht, Norbert Spichtig und Philipp Tröster), «Vorbereitung auf die Pensionierung» (Liselotte Meyer) sowie «Gedächtnis- und Konzentrationstraining» (Peter Briner).

Besucht wurden im Berichtsjahr ferner auch verschiedene Informatikkurse des ZPD, so u. a. von Peter Jud (Excel-Basiskurs, PowerPoint-Basiskurs, Suchen im Internet) und Liselotte Meyer (LinkWorks-Basiskurs).

Auf Wunsch eines Teils der Belegschaft organisierte Peter-A. Schwarz, tatkräftig unterstützt von Renate Becker und Jacqueline Wining, eine fakultative *Weiterbildungsreise* zwischen dem 22.5. und dem 27.5.2001 zu den Vesuvstädten am Golf von Neapel⁵. Die Teilnehmer/innen – Peter Briner, Christine und Matthias Gugel, Klaus und Bernadette Kienzle, Cosimo Ligorio, Sandro Messner (Ressort Kultur), Christian und Yvonne Stegmüller, Marlyse Strub und Philipp Tröster – absolvierten in der Folge ein umfangreiches Besichtigungs- und Weiterbildungsprogramm (Abb. 5). In Pompeji umfasste dieses die Gräberstrassen, die Stadtmauer, das Amphitheater, das Forum und die Forumsthermen, das Theater, das Odeion, die Stabianerthermen und den Isistempel sowie verschiedene, zum Teil öffentlich nicht zugängliche Privatbauten (so u. a. die Häuser des Menander, des Sallust, der Vettier sowie die «casa del poeta tragico»).

Leider musste wegen des schlechten Wetters auf den Ausflug zum Vesuvgipfel verzichtet werden. Dafür blieb mehr Zeit für die Besichtigung von Herculaneum – namentlich der wiedereröffneten terme suburbane – sowie der Villa von Oplontis und des Museo in Boscoreale.



Abb. 5 Weiterbildungsreise zu den Vesuvstädten am Golf von Neapel (22.–27.5.2001): Mitarbeitende der ABBS auf dem Forum in Pompeji. – Foto: Peter-A. Schwarz.

Den Abschluss der Reise bildete ein Nachtessen bei Sonnenuntergang in Sorrent und – am letzten Tag – eine Schifffahrt von Neapel nach Capri, wo – je nach individuellen Präferenzen – die Grotta azzura oder die Villa Jovis besichtigt werden konnte.

2.5 Diverses

Der *Neujahrsapéro* fand am 8.1.2001 im «Spiegelzelt» im Hof der Kaserne Basel statt. Vor dem geselligen Teil mit Apéro und Flammenkuchen informierte Peter-A. Schwarz die Belegschaft (Stamm- und Regiepersonal) über diverse organisatorische Belange sowie über die Eckpunkte des Jahresprogramms 2001.

Der alljährliche *Betriebsausflug* wurde von Guido Helmig organisiert (Abb. 6) und am 28.6.2001 durchgeführt. Traditionsgemäss wurde ein Programm zusammengestellt, das nicht nur in kulinarischer und kultureller Hinsicht etwas bot, sondern auch Zeit für Gespräche und für's *Dolcefarniente* liess. Die Reise führte per Zug nach Biel und von dort per Schiff nach La Neuveville. Nach dem Mittagessen brachte das Schiff die rund 50 Teilnehmenden nach Erlach, wo sie mit Pferdewagen auf die Petersinsel transportiert wurden. Hier konnten – je nach Präferenzen – die Reste des ehemaligen Cluniazenser-Priorates, das Jean-Jacques-Rousseau-Zimmer oder die wildromantische Umgebung besichtigt werden. Die Kosten für Reise und Mittagessen wurden – wie in den Vorjahren – mit den von den akademischen Mitarbeiter/innen erwirtschafteten Führungs- und Vortragshonoraren bestritten!

Am *Weihnachtessen* vom 23.11.2001 nahmen nahezu die gesamte Belegschaft und fast alle temporär engagierten Mitarbeiter/innen teil. Cosimo Ligorio, Daniel Miesch, Hannele

Rissanen und Susan Steiner sei an dieser Stelle nicht nur für das köstliche Essen (Motto: «Kulinarisches à la Gasfabrik») gedankt, sondern auch für die hervorragende Organisation des originellen Rahmenprogramms (Bodenforschung auf dem Glatteis? [der Kunsteisbahn]).

Auf Bitte des OK hielt Klaus Kienzle anstelle des verhinderten Kantonsarchäologen die Weihnachtsrede (Abb. 7).

3. Archive und Bibliothek

3.1 Grabungsarchiv

Im Berichtsjahr wurden die im Jahre 2000 begonnenen Arbeiten im *Grabungsarchiv* unter der Federführung von Liselotte Meyer und Isolde Wörner fortgeführt. Bis auf wenige, immer noch nicht bereinigte Dokumentationen von Grossgrabungen aus den 70er Jahren konnten alle älteren Unterlagen archivgerecht abgelegt, beschriftet und mit Inhaltsverzeichnissen versehen werden. Die Dokumentationen der Jahre 1992 bis 2000 wurden überprüft, nach Bedarf ergänzt und ebenfalls mit Inhaltsverzeichnissen versehen.

Ebenfalls neu geordnet und sachgemäss abgelegt wurde die mittlerweile recht umfangreiche Sammlung der *Röntgenaufnahmen der Metallfunde* (Abb. 8). Da aus Kapazitätsgründen längst nicht alle Eisenfunde freigelegt resp. auf Dauer konserviert werden können (s. 6.3), bilden diese Bilder einen wichtigen Bestandteil der jeweiligen Fundinventare.

Auf Vollständigkeit überprüft wurden ferner sämtliche Bestände an Diapositiven, welche Teil der einzelnen Grabungsdokumentationen bilden. In diesem Zusammenhang wurden auch die Dubletten übersichtlich geordnet und nöti-



Abb. 6 Betriebsausflug am 28.6.2001 an den Bielersee: *Dolcefarniente* auf der Petersinsel vor der Rückfahrt nach Biel mit dem Kursschiff. – Foto: Peter Thommen.

Von drüben, vom Glaibasel,
da komm ich her.
Ich muss Euch sagen:
Es weihnachtet noch nicht sehr,
all überall über Eure Nasenspitzen
seh ich fröhliche Äuglein blitzen.
Nun sagt: wer hier beisammen sind,
sind's gute Kind, sind's böse Kind?

Was hat den Euch Lieben –
hierhergetrieben?
Wer nennt die Völker, wer die Namen, die eilends hier
zusammenkamen?
Vom grossen und vom mindren Basel, von Riehen oder
Baselbiet,
vom Badner- oder Schwobe-Ländle,
ja sogar vom ferner Südtalien kamen grosse Haufen –
hierhergelaufen.
Etwa nur zum Saufen?
Oder gibt dieser Abend mehr – her?

So können wir mal fürwahr
Zurückblicken auf's vergangene Jahr.
Wir haben Höhen erklommen –
sogar eine neues Logo bekommen.
Wer ist nicht happy –
auf unser stolzes Käppi?

Weiter geht es mit Tam-Tam,
mit unserem undurchsichtigen Organigramm.
Wer liebt nicht die ergiebigen Mitarbeitergespräche,

die uns entzücken, erquicken und erdrücken?
Mit Fragebögen, Listen Formulare –
Von der Wiege bis zur Bahre!
Selbst das e-mail –
Läuft manchmal fehl.
Nun liegt auch noch unser «Betrieb» in den Wehen –
Denn unser junger Chef will gehen.
Manche reiben sich schon die Hände
und wünschen sich am Ende –
eine Wende.
Vielleicht werden sie es auch bereuen –
mit dem Neuen.
Wer weiss, vielleicht wird Einer aus unserer Mitte
erstehn –
man wird sehen.

Am Schluss haben wir unglöge –
Sogar ein Psychologe!
Viele Fragen bleiben offen;
Wir können nur hoffen,
dass wir eben – überleben;
darauf wollen wir einen heben,
es halten wie die Alten
und unsere Schnauze ins Feuchte halten.

Prost Weihnachtessen !
Euer Santi Klaus

Abb. 7 Das Berichtsjahr 2001 im Rückblick: Die Weihnachtsrede von Klaus Kienzle.

genfalls mit neu angefertigten Duplikaten ergänzt. Die Neuordnung des Bildarchivs und der Diathek konnte noch nicht abgeschlossen werden.

Die *Topographische Fundstellendatenbank* wurde laufend bearbeitet, ergänzt und bis zum Berichtsjahr 2000 aktualisiert. Zusätzlich aufgenommen wurden sämtliche Informationen über die Münzfunde aus dem Kanton Basel-Stadt. Dies war möglich, weil uns Rahel Ackermann in verdankenswerter Weise alle

Unterlagen zu den Fundmünzen aus den älteren Grabungen im Kantonsgebiet zur Verfügung stellte, welche sie im Rahmen ihrer Tätigkeit am Inventar der Fundmünzen der Schweiz (IFS) erfasst und bearbeitet hat.

In die *Topographische Fundstellendatenbank* wurden ferner weitere Informationen für den Städteatlas integriert, so unter anderem präzisere Angaben zur Datierung sowie eine Charakterisierung der Befunde (nach Kategorien wie: Siedlung, Befestigung, Weg, Kanal, Brunnen, Depotfund, Latrine,

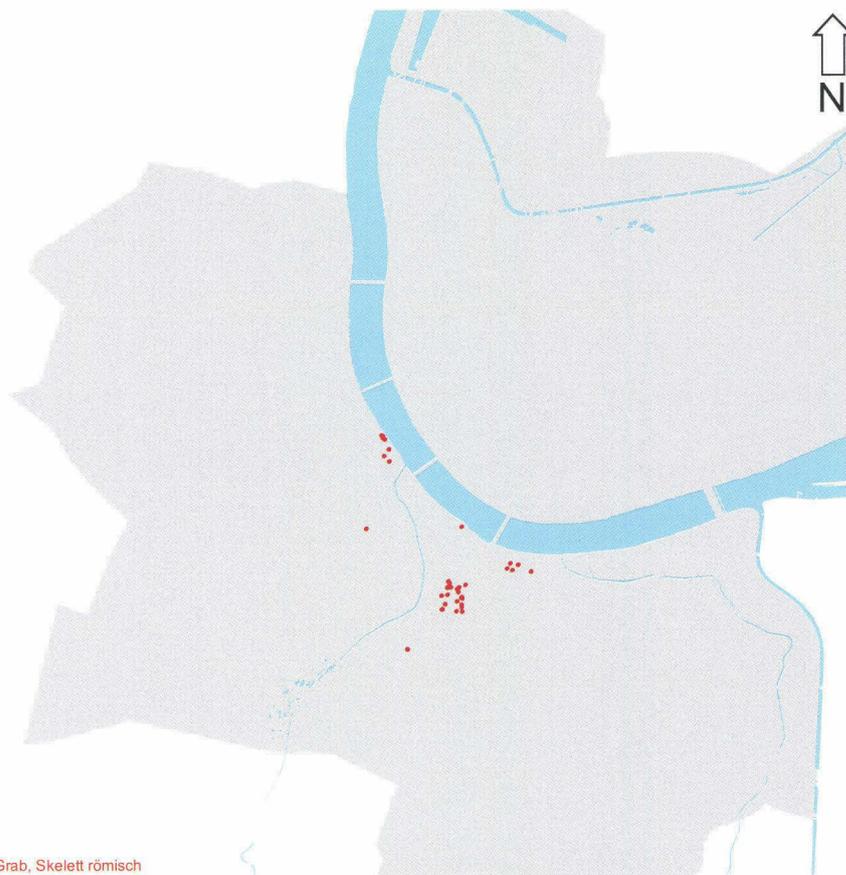


Abb. 8 Röntgenaufnahme eines spätlatènezeitlichen Messergriffs (Inv.-Nr. 1999/6.24). – Aufnahme: Franziska Schillinger (HMB) im Konservierungslabor der Kantonsarchäologie Baselland.



Abb. 9 Die kontinuierliche Weiterentwicklung der Topographischen Fundstellendatenbank ermöglicht seit dem Berichtsjahr 2001 nicht nur die Kartierung aller Fundstellen im Kantonsgebiet nach einzelnen Epochen, sondern auch nach verschiedenen Befundarten – so beispielsweise der römischen Grabfunde. – Zeichnung: Norbert Spichtig.

• Grab, Skelett römisch



Produktionsanlage, Grab; s. Abb. 9). Dies ermöglicht nun nicht nur eine Kartierung der Fundstellen im Kantonsgebiet nach Epochen, sondern auch nach verschiedenen Befundgattungen (s. auch 8.2.2).

3.2 Mikroverfilmung

Endlich konnten im Berichtsjahr sämtliche Dokumentationen der Grabungen aus den Jahren 1989–1996 im Bereich der keltischen Siedlung Basel-Gasfabrik sowie sämtliche handschriftlichen Fundinventare der Grabungen von 1962–1992 mikroverfilmt werden. Die Vorbereitungsarbeiten, das Nachführen der Listen sowie die Einträge in die Topographische Fundstellendatenbank erfolgten durch Liselotte Meyer, unterstützt von Evelyne Pretti. Die noch nicht mikroverfilmten Unterlagen wurden in Listen erfasst und für die Mikroverfilmung im Jahre 2002 bereitgestellt.

3.3 Bibliothek

Im Berichtsjahr konnte – dank der tatkräftigen Unterstützung von Felix Winter, Universitätsbibliothek Basel (UB) – der lang ersehnte Anschluss an den Bibliotheksverbund Bern und Basel (IDS) realisiert werden. Nachdem Annegret Naef ihren Einführungskurs ins ALEPH erfolgreich absolviert hatte, wurden bis Jahresende alle Neueingänge sowie sämtliche Basiliensia (Standort BS) und rund die Hälfte aller Monographien zum Thema «Mittelalter» (Standort MA) im ALEPH erfasst.

Im Hinblick auf eine (noch) engere Zusammenarbeit der am Petersgraben 11 ansässigen Institutionen – ABBS, Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel und Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte (SGUF) – wurde ferner damit begonnen, eine gemeinsame Stichwortliste für die Beschlagwortung zu erstellen.

Die Bibliothek erfuhr einen Zuwachs von 339 Monographien und 252 Zeitschriftenbänden sowie von 39 Sonderdrucken und Broschüren. 161 erworbenen Büchern stehen 293 Eingänge durch Schriftentausch und 137 als Geschenk erhaltene Einheiten gegenüber. Die Handbibliothek des Ressorts Gasfabrik an der Elsässerstrasse 128–132 konnte mit 125 Dubletten ergänzt werden.

Von Dr. Rudolf Moosbrugger-Leu, Alt-Kantonsarchäologe, durften wir als Legat eine Reihe interessanter Basiliensia sowie Publikationen zur Regio entgegennehmen. Damit konnten zudem verschiedene Lücken in unseren Zeitschriftenreihen geschlossen werden.

Mit diesen Neuzugängen umfasste die Bibliothek Ende des Jahres insgesamt 7477 Monographien und Zeitschriftenbände, 1533 Sonderdrucke, 15 CD-ROMs und 13 Videos zu archäologischen Themen sowie 66 topographische Karten.

Mit grossem Einsatz führten Liselotte Meyer, Annegret Naef und Jacqueline Wininger – unterstützt von Lorenzo Urso – die längst fällige Totalrevision der Bibliothek durch. Bei dieser Gelegenheit wurden auch sämtliche Bücher mit einheitlichen Signaturen versehen und die umfangreiche Sammlung der

Sonderdrucke neu geordnet. Letztere musste aus Platzgründen im Keller deponiert werden; sie bleibt aber weiterhin gut zugänglich. In diesem Zusammenhang wurde auch der Schriftentausch neu organisiert und ein Bücherflohmarkt (Verkauf von Dubletten) durchgeführt. Dies und die Erfassung der Bestände im ALEPH kommen nicht nur den internen Benutzer/innen zu Gute, wie der Umstand zeigt, dass namentlich die ansehnlichen Bestände an Basiliensia von Studierenden der Universität Basel rege konsultiert werden.

4. Technische Dienste

4.1 Diensträumlichkeiten und Infrastruktur

In Zusammenarbeit mit Armin Reichenbach (Baudepartement, Hochbau- und Planungsamt, Gebäudeunterhalt) wurden die Renovationsarbeiten am Petersgraben 9–11 fortgesetzt. Neu gestrichen wurden im Berichtsjahr die Küche, der Aufenthaltsraum und der Flur in der Liegenschaft Petersgraben 9. Weitere kleinere Reparaturen – u. a. an den Parkettbelägen – und Schreinerarbeiten wurden zudem vom Hauswart Walter Suter und von Daniel Miesch erledigt.

4.2 Funddepots und Lagerräume

Wegen der verschiedenen Grossgrabungen, u. a. im Trasse der Nordtangente (s. 10.2), und des Ausbaus von mehreren Archäologischen Informationsstellen (s. 9.5) konnte Peter Briner die Neuordnung und EDV-Erfassung der Bestände in den von ihm verwalteten Depots im Berichtsjahr nur auf «Sparflamme» vorantreiben.

Im gemeinsam mit dem Seminar für Ur- und Frühgeschichte bewirtschafteten *Tierknochendepot am Wiesendamm* begann Peter Briner mit der EDV-Erfassung.

Im *Depot Wasgenring* – hier werden neben anthropologischem Material und den ausgewerteten Tierknochen aus der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik auch sämtliche Bodenproben aufbewahrt – mussten nach dem Effort im vergangenen Berichtsjahr keine grösseren Ordnungs- und Aufräumaktionen mehr durchgeführt werden.

Im *Kleinfunddepot an der Elsässerstrasse 128–132* konnte Evelyne Pretti ein weiteres Desiderat, die Neuordnung, weitgehend abschliessen. Im Verlaufe des Berichtsjahres 2002 werden folglich nicht nur alle noch unrestaurierten Funde fachgerecht verpackt, sondern auch in einer Lagerverwaltungs-Datenbank erfasst sein. Die Reorganisation des Kleinfunddepots hat aber auch deutlich gemacht, dass der zur Verfügung stehende Raum – trotz bereits erfolgter Erweiterung – beinahe erschöpft ist. Angesichts des weiterhin hohen Fundanfalls in den Grossgrabungen im Bereich der Nordtangente und im Novartis-Areal soll schnell eine neue Möglichkeit gesucht werden.

Nach wie vor ungelöst ist die Frage eines zentralen Lagers für den in verschiedenen kleinen Depots und in Provisorien auf dem Novartis-Areal untergebrachten Materialpark der ABBS.

5. Informatik

5.1 EDV

Für die Diensträumlichkeiten am Petersgraben 9–11 erwarb Peter Thommen mehrere Computer (darunter ein Notebook). Sie wurden einerseits zur Schaffung neuer EDV-Arbeitsplätze benötigt, andererseits ersetzten sie aber auch die ältere Hardware (vorwiegend Pentium I-PCs).

Der gewachsene Speicherbedarf des Betriebssystems (Windows NT 4) und der Software (Microsoft Office professional, AutoCad LT, Linkworks, Internet Explorer) bedingte das Aufrüsten mehrerer PCs mit Speicher-Erweiterungen.

Um die Digitalisierung der Abbildungen in den Publikationen der ABBS zu erleichtern, wurde ein Scanner Epson Expression 1600 Pro mit Durchlichtaufsatz gekauft. Dieser liefert die Vorlagen, welche mit Adobe PageMaker 6.5 in den Text eingefügt und direkt in die Elektronik der Druckmaschinen eingelesen werden können.

Dank der tatkräftigen Unterstützung der Zentralen Informatikdienststelle (ZID) konnte im Berichtsjahr das Netzwerk der ABBS am Petersgraben intern von 10 Mb/s auf 100 Mb/s umgestellt und mittels einer Glasfaserkabel-Verbindung an das Datennetz Basel-Stadt (DANEBS) angeschlossen werden. Gleichzeitig wurden die beiden Subnets in ein einziges Netz mit durchgehender IP-Range überführt, was die Verwaltung wesentlich vereinfacht.

Die erhöhte Geschwindigkeit des Netzwerks wirkte sich nicht nur bei Recherchen im Intranet und Internet sehr positiv aus, sondern vor allem auch im internen Betrieb, so etwa bei Abfragen in den Datenbanken und beim Benutzen der Netzwerkdrucker. Um die höhere Geschwindigkeit auch optimal nutzen zu können, wurden mehrere Computer mit neuen Netzwerkkarten versehen.

In den Diensträumlichkeiten an der Elsässerstrasse 128–132 konnte vorläufig auf einen weiteren Ausbau der Informatik-Infrastruktur verzichtet werden. Hingegen mussten auf den Grabungen im Bereich der Nordtangente und im Novartis-Areal – trotz der Neuerwerbung eines Notebooks Compaq Armada E500 und eines Desktop-PC Compaq EX 1000 – auch schon ausrangierte PCs wieder eingesetzt werden, um laufend die Grabungsdaten erfassen und verarbeiten zu können. Dabei kamen sogar Computer mit 486er Prozessoren zum Einsatz, welche den Anforderungen eigentlich längst nicht mehr genügen!

Bei der vielfältigen und wegen wechselnder Einsatzorte sehr dezentralen Informatik-Infrastruktur war Norbert Spichtig ausserdem mit dem Problem der Datensicherung und -konsistenz konfrontiert. Dieses liess sich einerseits mit einem

Peer-to-Peer-Netzwerk in einem Grabungscontainer, andererseits durch eine von Norbert Spichtig entwickelte Datensicherungs-Applikation und die Aufrüstung mehrerer Computer mit ZIP-Laufwerken entschärfen. Nach gründlichem Einarbeiten in diesen wichtigen und sensiblen Bereich konnte Daniel Miesch diese Aufgabe übernehmen.

Mit dem raschen Anwachsen des Datenbestandes – neben Textdateien, Datenbanken und CAD-Files werden auch immer mehr digitale Bilder angefertigt – stösst die Kapazität und Leistungsfähigkeit des 5 Jahre alten Servers bald an seine Grenzen. Ein Ersatz dieser Hardware ist mittelfristig unumgänglich. Ungenügend ist auch die Speicherkapazität des DAT-Laufwerkes, welches für das tägliche Backup eingesetzt wird.

Wie bereits im Jahresbericht 2000 angedeutet, müssen die Datenbanken auf dem Server am Petersgraben 9–11 – sie werden zur Zeit mit «Access» betrieben – in den Jahren 2001 und 2002 auf einen SQL-Server transferiert werden. Deswegen wurde im Berichtsjahr die Software SQL-Server und Visual Basic von Microsoft beschafft. Dies soll der Entwicklung einer Benutzerschnittstelle zur Datenbank dienen. Bei den ersten Tests mit der neuen Software lag das Hauptaugenmerk auf der Übernahme der bestehenden Daten. In der Zwischenzeit wurde auch die Möglichkeit geschaffen, von mehreren Arbeitsstationen aus gleichzeitig auf bestehende Access-Datenbanken zuzugreifen.

Zur Rationalisierung der Herstellung von Publikationen im eigenen Haus ist ferner eine Ablösung des Programmes «Pagemaker 6.5» (Adobe) durch «InDesign» (ebenfalls von Adobe) geplant.

Um die Leistungsfähigkeit und Qualität des neuen Epson-Scanners zu steigern, wurde die Schnittstelle «Silver-

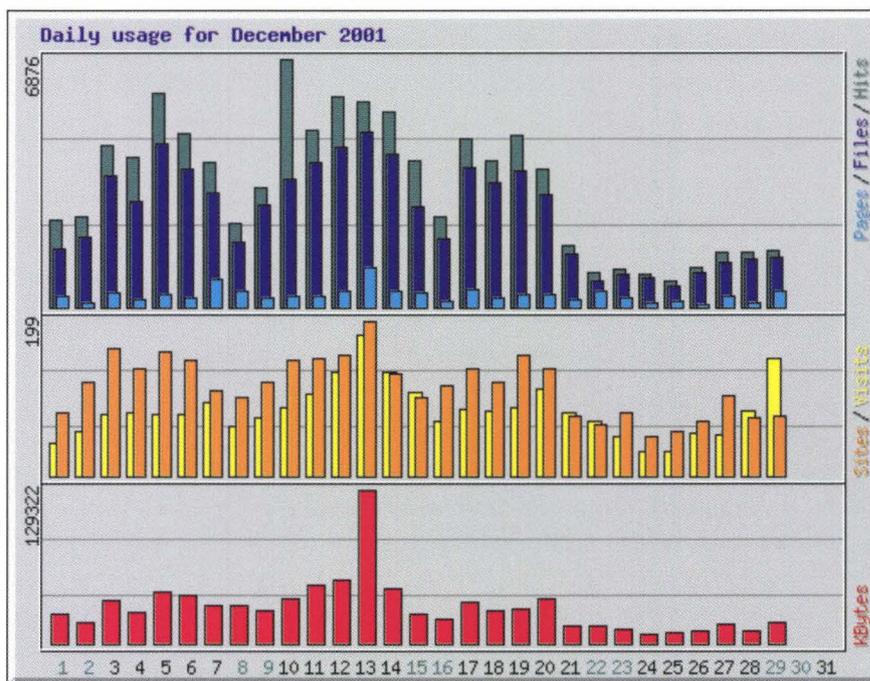
fast» von LaserSoft angeschafft. «Silverfast» lieferte auf dem schon länger im Einsatz stehenden A3-Scanner sehr gute Ergebnisse. Die einfach zu bedienende Schnittstelle bietet – neben diversen Features – auch die Möglichkeit, eingescannte Abbildungen zu entrastern.

Da auf den Grabungen immer häufiger Digitalkameras für die Befund-Dokumentation zum Einsatz kommen, wurde das Programm «AirPhoto» von Irwin Scollar (The Unkelbach Valley Software) erworben. Es erlaubt die Entzerrung der digitalen Photos anhand von eingemessenen Fixpunkten.

Wegen der vielfältigen und manchmal auch rasch wechselnden Anforderungen musste Norbert Spichtig für die Grossgrabungen an der Nordtangente und im Novartis-Areal diverse fachspezifische Applikationen weiterentwickeln – so beispielsweise die Datenbanken für die Verwaltung der Proben und der Tierknochen, für die archäologische Fund- und Befunderfassung und für die Verwaltung und Groberfassung der anthropologischen Reste.

Für verschiedene Veranstaltungen im Zusammenhang mit den Ausgrabungen im Trasse der Nordtangente (s. 9.3.4 und 9.3.5) gestaltete Heidi Colombi die zweite Auflage des Flyers «Nordtangente und Archäologie» sowie eine Informationswand. Weitere Layout-Arbeiten betrafen den vollständig digital gestalteten Tafelteil und das Absetzen des Katalogtextes im DTP-Programm für die Lizentiatsarbeit von Nathalie Schär (s. 7.2). Damit konnten bereits bedeutende Vorarbeiten für die Publikation geleistet werden. In diesem Zusammenhang haben sich zwei Neuanschaffungen als sehr hilfreich erwiesen. Dank einem digitalen, mit einer Netzwerkkarte versehenen Kopierer Canon IR-2200 konnten auch grossformatige Zeichnungen «in-house» und in publikationsreifer Qualität eingescannt werden. Die Ausgabe in einer 1200-dpi-Auflösung auf dem

Abb. 10 Besucherstatistik der Homepage der ABBS (www.archaeobasel.ch) im Dezember 2001. Der Peak am 13.12.2001 widerspiegelt die Reaktion auf die Medienberichte über die Vernissage vom 12.12.2001 in der Basler Papiermühle. – Quelle: Micro Systems Marc Balmer, Basel.



zentralen Netzwerkdrucker des Typs HP LaserJet 2100M erlaubt eine recht gute Beurteilung der späteren Druckqualität. Ausserdem steht damit auch ein Gerät zur Verfügung, das Postscript-Dokumente verarbeiten kann, was namentlich für die mittels CAD erstellten Publikationszeichnungen unumgänglich ist.

Da der Kanton Basel-Stadt im Frühjahr 2002 eine Umstellung der NT-Server auf Windows 2000-Server plant, erhielt der Innovationsausschuss vom Informatikausschuss den Auftrag, Vorschläge und Ideen zur Einführung des neuen Serverkonzeptes zu erarbeiten. Im Rahmen dieser Abklärungen nahm Peter Thommen als Mitglied des Innovationsausschusses an einer zweitägigen Einführung in die ADS (Active Directory Services) teil.

Mit Spannung erwarteten alle Beteiligten die Reaktionen auf die zu Beginn des Berichtsjahres lancierte Homepage der ABBS (www.archaeobasel.ch). Als geschickter Schachzug erwies sich die Idee, ausgewählte Fachkolleg/innen und archäologisch interessierte Bekannte zu einer «preview» einzuladen. Diese

Rückmeldungen⁶ und auch die im Verlaufe des Jahres eingetroffenen Anregungen wurden eingearbeitet, so dass die Homepage bis Ende des Berichtsjahres laufend an Qualität und Benutzerfreundlichkeit gewann.

Mit Befriedigung nahmen wir zur Kenntnis, dass durchschnittlich 70 bis 80 Personen pro Monat unsere Homepage besuchten. Bemerkenswert war ferner, dass die Besucherzahlen nach jedem öffentlichen Auftritt der Bodenforschung (s. 9.3 und 9.4) markant anstiegen und bis zu 180 virtuelle Besucher pro Tag gezählt wurden (Abb. 10). Erstaunen erweckte aber auch die Nationalität der Besucher/innen der – leider vorerst nur deutschsprachigen – Homepage (Abb. 11). Allerdings ist zu berücksichtigen, dass einige «hits» wohl der Registrierung der Homepage in Suchmaschinen zu verdanken sind.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich der mit dem Internet-Auftritt verbundene – *nota bene* in Eigenleistung erbrachte – Aufwand in jeder Beziehung gelohnt hat und dass sich die Homepage der ABBS innert kürzester Zeit als ideales Medium für die Weitergabe von Informationen bewährt hat.

Top 30 of 38 Total Countries							
#	Hits		Files		KBytes		Country
1	32768	33.65%	26051	34.50%	330460	37.34%	Network
2	29055	29.84%	22144	29.33%	205399	23.21%	Switzerland
3	11462	11.77%	8397	11.12%	97719	11.04%	Germany
4	11279	11.58%	8628	11.43%	108476	12.26%	Unresolved/Unknown
5	6668	6.85%	5434	7.20%	88640	10.02%	US Commercial
6	2598	2.67%	2158	2.86%	26279	2.97%	Austria
7	660	0.68%	554	0.73%	2935	0.33%	Luxembourg
8	500	0.51%	268	0.35%	2236	0.25%	Spain
9	463	0.48%	239	0.32%	2492	0.28%	Netherlands
10	230	0.24%	201	0.27%	2601	0.29%	France
11	213	0.22%	175	0.23%	979	0.11%	Russian Federation
12	194	0.20%	193	0.26%	1441	0.16%	Croatia (Hrvatska)
13	153	0.16%	150	0.20%	1025	0.12%	Denmark
14	134	0.14%	98	0.13%	1376	0.16%	Italy
15	114	0.12%	107	0.14%	728	0.08%	Sweden
16	109	0.11%	106	0.14%	2823	0.32%	Belgium
17	93	0.10%	79	0.10%	756	0.09%	United Kingdom
18	91	0.09%	91	0.12%	319	0.04%	Romania
19	89	0.09%	75	0.10%	965	0.11%	Non-Profit Organization
20	79	0.08%	6	0.01%	1078	0.12%	Finland
21	78	0.08%	70	0.09%	545	0.06%	Japan
22	63	0.06%	63	0.08%	228	0.03%	Lithuania
23	45	0.05%	41	0.05%	539	0.06%	Estonia
24	38	0.04%	34	0.05%	549	0.06%	Canada
25	33	0.03%	33	0.04%	125	0.01%	Yugoslavia
26	28	0.03%	28	0.04%	126	0.01%	Israel
27	26	0.03%	20	0.03%	264	0.03%	Czech Republic
28	24	0.02%	24	0.03%	139	0.02%	Thailand
29	23	0.02%	8	0.01%	806	0.09%	Poland
30	23	0.02%	3	0.00%	575	0.06%	United States

Abb. 11 Besucherstatistik 2001 der Homepage der ABBS (www.archaeobasel.ch) im Berichtsjahr 2001 nach Ländern. – Quelle: Micro Systems Marc Balmer, Basel.

Besonders hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang die Möglichkeit des elektronischen Zugriffs auf die illustrierten Presstexte, auf die pdf-Dateien mit den älteren, zum Teil vergriffenen Publikationen, auf die laufend aktualisierten Informationen für die Besucher der Informationsstellen zur Stadtgeschichte (s. 9.5), die Berichte zu einzelnen Forschungsprojekten (s. 7.2) und auf die Hinweise zu unseren Veranstaltungen (s. 9.1 und 9.2).

5.2 CAD

Der stellvertretende Kantonsarchäologe, Norbert Spichtig, unternahm in seiner Funktion als CAD-Verantwortlicher im Berichtsjahr grosse Anstrengungen, um den Einsatz von CAD bei der ABBS noch breiter abzustützen. Tatkräftig zur Seite stand ihm dabei Udo Schön.

Obschon weniger eigentliche Neuentwicklungen im Vordergrund standen, sondern vor allem die Intensivierung und Konsolidierung des Bestehenden sowie die partielle Überarbeitung bestehender CAD-Anwendungen, wurden dennoch einzelne CAD-Arbeitsplätze bereits mit der neuen Version AutoCAD LT 2000 ausgerüstet. Diese weist – speziell im Bereich der Druckausgabe – deutliche Verbesserungen gegenüber den Vorgängerversionen auf.

Im Hinblick darauf wurde ein speziell für die ABBS konzipierter Weiterbildungskurs an der Gewerblich-Industriellen Berufsschule in Muttenz organisiert (s. 2.4).

Die Anwendung von CAD zur Herstellung von Befundzeichnungen für Auswertungsprojekte und Publikationen, bei der Digitalisierung älterer Grabungen (z. B. im Bereich der Nordtangente und des Münsterhügels) sowie beim Erstellen von Plänen auf den laufenden Grabungen hat sich während des Berichtsjahres zum «courant normal» entwickelt. So wurden allein auf den Grabungen im Bereich der Nordtangente mehr als 2000 (!) Feldzeichnungen eingescannt. Sie bildeten u. a. die Grundlage für die digitalen Gesamtpläne.

Im Berichtsjahr wurden ferner diverse Übersichtspläne und Profile für verschiedene Publikationen weitgehend mittels CAD hergestellt, so u. a. Abbildungen für die Lizentiatsarbeit von Petra Ohnsorg (s. 7.2), für das Habilitationsprojekt von Eckhard Deschler-Erb (s. 7.2), für den Führer durch die Aussenkrypta von Peter-A. Schwarz (s. 7.1) und für das von Sandra Ammann verfasste Materialheft 17 (s. 7.1).

Systematisch angewandt und auch weiterentwickelt wurde die Kombination von Tachymeterdaten und CAD. Norbert Spichtig konnte dieses Know-how einmal mehr der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA zur Verfügung stellen, diesmal bei der Vermessung der verwinkelten und zum Teil verschütteten römischen Abwasserkanäle im Bereich des Theaters.

Ausserdem wurden auch erste Versuche in der dreidimensionalen Aufnahme archäologischer Befunde unternommen. Sie eröffneten vielversprechende Perspektiven, zeigten aber zugleich, dass auf diesem Gebiet noch zusätzliche Entwicklungen notwendig sind, und dass der Erwerb entsprechender adaptierter Software unabdingbar ist.

Aus diesem Grund wurde David Bibby (Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Aussenstelle Konstanz) am 30.5.2001 nach Basel eingeladen, um uns über die Software ArchäoCad 2000 der Firma ArcTron zu informieren. ArchäoCad kann die dreidimensionalen Messdaten des Tachymeters direkt verarbeiten und automatisch in druckfertige Arbeitspläne umsetzen.

Profilaufschlüsse wurden nicht nur auf den Grossgrabungen im Bereich der Nordtangente, sondern – in geringerem Umfang – auch auf Grabungen im übrigen Stadtgebiet mit Hilfe von Digitalfotografien, welche mit der Software «AirPhoto V.2.x» entzerrt und im CAD weiterverarbeitet wurden, dokumentiert. Nach dem Erwerb einer weiteren Lizenz für das Entzerrungs-Programm stehen nun zwei komplette Ausrüstungen zur Verfügung.

Eigentliche Pionierarbeit leistete Udo Schön bei der Dokumentation der Stadtmauer aus dem Jahre 1278 in der ehemaligen Reithalle der Kaserne Basel an der Klybeckstrasse 1B (2001/31; s. 10.2). Die Stadtmauer wurde nämlich mitsamt den für die Entzerrung der Digitalaufnahmen notwendigen Fotomesspunkten mit dem Tachymeter dreidimensional eingemessen. Anschliessend wurden die Digitalfotos versuchsweise mit der Entzerrungssoftware «Photoplan» direkt im AutoCAD entzerrt und lagerichtig eingepasst (Abb. 12). Diese Art der Dokumentation erlaubt es, die Stadtmauer aus unterschiedlichen Perspektiven dreidimensional zu betrachten und ersetzt so weitgehend die zeitaufwändige Anfertigung von massstäblichen Zeichnungen.

An mehreren Sitzungen überarbeiteten Daniel Miesch, Udo Schön und Norbert Spichtig ferner auch das bereits bestehende Layer- und Farbkonzept, so dass nun eine aktualisierte und für den gesamten Betrieb gültige Regelung vorliegt. Allerdings müssen in nächster Zeit verschiedene, noch nicht nach diesem Konzept erarbeitete CAD-Pläne angepasst und bereinigt werden.

Mittel- bis längerfristig wird es dann möglich sein, auf einen genauen und detaillierten «archäologischen Gesamtplan des Kantons» zurückzugreifen und diesen nach ganz bestimmten Fragestellungen zu konsultieren. So können beispielsweise epochenspezifische Gesamtpläne in rationeller Art in beinahe beliebigen Massstäben erstellt werden. Letzteres bedingt allerdings nicht nur eine Vereinheitlichung aller Plangrundlagen, sondern auch eine systematische wissenschaftliche Klassifizierung aller Grabungsunterlagen.

Besondere Erwähnung verdient eine von Norbert Spichtig programmierte Schnittstelle zu den CAD-Daten, wodurch u. a. eine einfache und rasche Kartierung der Profilquerschnitte – inkl. deren Kennzeichnung auf dem Grabungsgesamtplan – durchgeführt werden kann. Ferner wurde von ihm auch eine Datenbank für die Erfassung topographischer Daten konzipiert, aus denen nach verschiedenen Kriterien ein digitales Höhenmodell generiert werden kann (Abb. 13). Ein Grundstock an Daten konnte von Philippe Rentzel übernommen

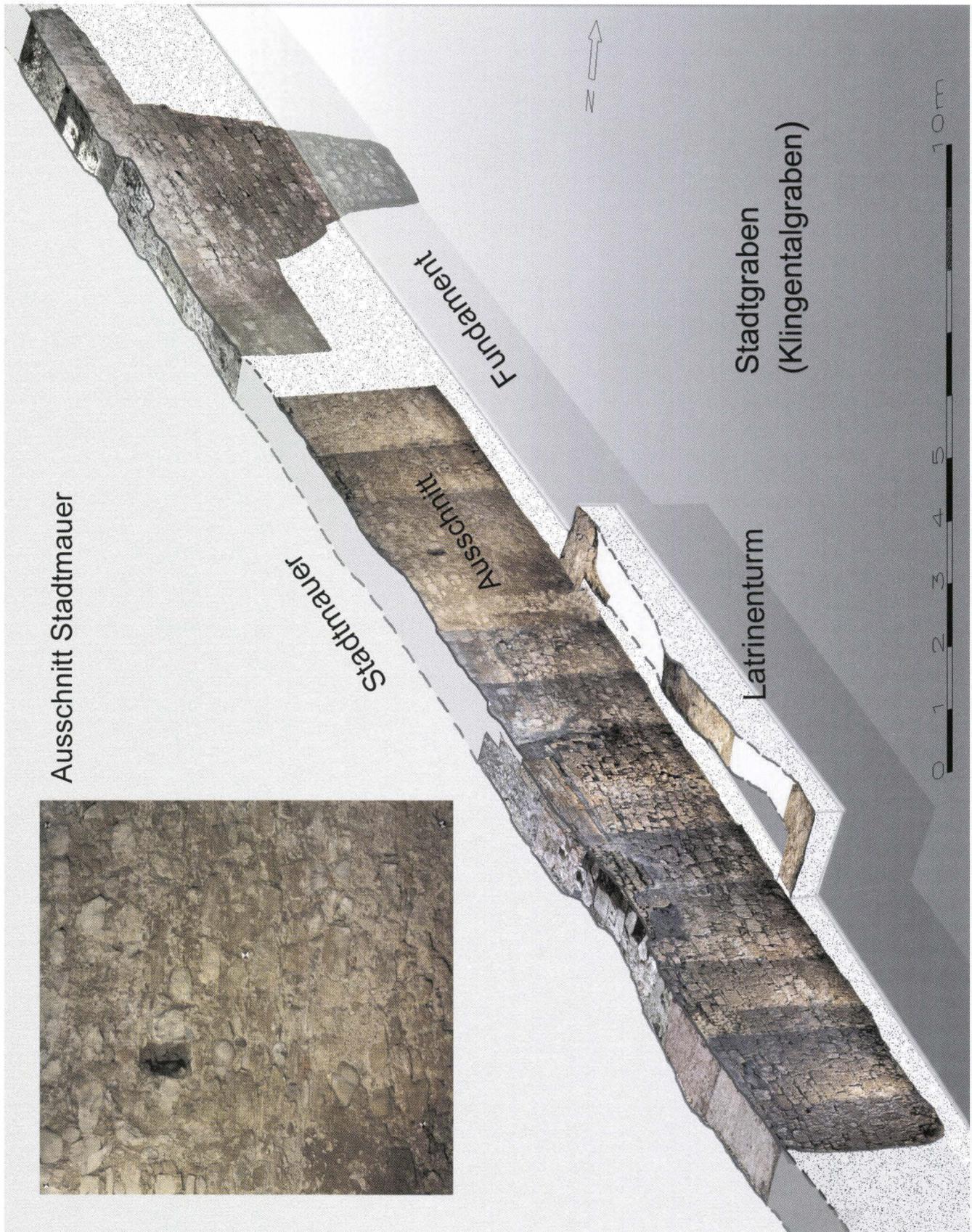


Abb. 12 Einsatz der Digitalfotografie bei der Dokumentation und Interpretation von mittelalterlichen Mauern am Beispiel der Klingental-Stadtmauer (siehe 2001/31 auf Seite 75 f. in diesem Band). – Foto und Bearbeitung: Udo Schön.

werden⁷, so dass nun diese Angaben von Herbert Kessler laufend ergänzt und auf weitere Grabungen angewendet werden können.

Benötigt werden solche dreidimensionalen Grundlagendaten nicht nur für die Planung zukünftiger Grabungen, namentlich im Bereich der Nordtangente und im Novartis-Areal⁸, sondern in zunehmendem Masse auch für die Visualisierung archäologischer Resultate⁹ und für die wissenschaftliche Aufarbeitung der archäologischen Untersuchungen.

Ein erster Testlauf konnte im Rahmen der Vorbereitung der Ausstellung «Stadt der Kelten – Geschichten aus dem Untergrund» (s. 9.3.1) in Zusammenarbeit mit dem Ausstellungsgestaltungs-Team «Element» in Angriff genommen werden. Erste Erfahrungen zeigten, dass die bestehenden CAD-Plangrundlagen der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik eine gute Basis für ein derartiges Unterfangen bilden.

Abb. 13 Anhand von Messdaten (Höhenkoten) der Grabungen im Areal der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik generiertes Höhenkurven-Modell. Es zeigt die Situation um 1900, als das extra muros liegende Gebiet noch landwirtschaftlich genutzt wurde. – Plan: Nobert Spichtig.



6. Fundinventarisierung und Fundrestaurierung

6.1 Ressort Gasfabrik

Im Berichtsjahr waren die Kapazitäten zu einem grossen Teil mit dem Bereitstellen der Funde für die geplante Ausstellung im Historischen Museum Basel «Stadt der Kelten – Geschich-

ten aus dem Untergrund» (s. 9.3.1) ausgelastet. Die Arbeiten umfassten auch die Registrierung der Exponate in einer speziellen Datenbank sowie – teilweise – auch eine fotografische Dokumentation des Zustandes. Im weiteren mussten verschiedene «en bloc» geborgene Objekte aus den laufenden Grabungen im Restaurierungslabor des Historischen Museums bearbeitet werden.

Lauf-Nr.	Adresse	Inv-Nr von	bis
1993/13	Fabrikstr. 5, Gaskessel Etappe 5	1993/13.1	1993/13.1366
1994/16	Fabrikstr. 40, Sandoz, Bau 441	1994/16.1	1994/16.699
1995/16	Fabrikstr. (A), LT Rhein	1995/16.1	1995/16.32
1996/1	Fabrikstr. 40, Sandoz, Bau 446	-	-
1996/3	Fabrikstr. 60, Sandoz, Bau 91, Trennkanalisation	-	-
1996/5	Fabrikstr. 40, Abbruch Bau 470	-	-
1996/7	Voltastr. 30, Verlängerung LT Rhein	1996/7.1	1996/7.108
1996/19	Voltastr. 30, LT Rhein, Hausanschluss	1996/19.1	1996/19.8
1996/20	Voltastr. 30, Trafostation IWB	1996/20.1	1996/20.61
1997/1	Voltastr. 30, LT Rhein, Lüftung	1997/1.1	1997/1.27
1997/13	Fabrikstr. 60, Leitung, Strasse A	-	-
1998/2	Voltastr. (A), Kanalisation und Werkleitung	-	-
1998/18	Voltastrasse (A), Provisorium NT	-	-
1998/22	Voltastrasse, LT Voltamatte	1998/22.1	1998/22.118
1998/26	Kraftstr. 4/6, Lichtstr. 13, Neubau-MFH	-	-
1998/30	Fabrikstr. 60, Abbruch Bau 85/86	-	-
1999/12	Fabrikstr. 60, Geleiseneubau	1999/12.1	1999/12.531
1999/19	Elsässerstr. (A), Werkleitungen	-	-
1999/20	Voltastr. 10(A), Geleiseverkürzung	-	-
1999/23	Rheinhafen St. Johann, Rückbau Silag 6a, 7a	-	-
1999/24	Voltastr. (A), Vorlandbau 1	-	-
1999/25	Voltastr. (A), Deckel Nord 1	1999/25.1	1999/25.213
1999/28	Voltastr. (A), Tunnel Volta-Rhein 1	1999/28.1	1999/28.2
1999/35	Zufahrt, Rheinhafen St. Johann	-	-
1999/36	Voltastr. (A), Vorlandbau 2	1999/36.1	1999/36.14
1999/39	Voltastr. (A), Deckel Nord 2	1999/39.1	1999/39.685
1999/40	Fabrikstr. 40, Geleise, Etappe 2	1999/40.1	1999/40.58
1999/41	Rheinhafen St. Johann 2, 3	-	-
1999/42	Fabrikstr. 40, Bau 451, Etappe 2	-	-
1999/46	Fabrikstr. 40, Dampfleitung	1999/46.1	1999/46.53
1999/49	Voltastr. (A), Tunnel Volta-Rhein 2	-	-
2000/5	Voltastr. (A), Kreuzung Fabrikstrasse, Etappe 1	-	-
2000/8	Voltastr. (A), Vorlandbauwerk 1	-	-
2000/12	Voltamatte (A), Etappe 1	2000/12.1	2000/12.13
2000/13	Voltamatte (A), Kanalisation, Schacht 18	2000/13.1	2000/13.49
2000/14	Fabrikstr. 40, Geleiseneubau, Etappe 3	2000/14.1	2000/14.72
2000/15	Voltastr. (A), Kanalisation Süd	-	-
2000/18	Voltastr. (A), Deckel Nord 3	2000/18.1	2000/18.94
2000/19	Voltastr. (A), Deckel Nord 4	2000/19.1	2000/19.204
2000/20	Voltastr. (A), Kreuzung Fabrikstrasse, Etappe 2	2000/20.1	2000/20.10
2000/21	Voltastr. (A), Deckel Nord, Etappe 5	-	-
2000/22	Voltamatte (A), WC Provisorium	-	-
2000/29	Voltastr. (A), Vorlandbauwerk 2	-	-
2000/34	Voltamatte (A), Etappe 2	2000/34.1	2000/34.5
2000/39	Elsässerstr. 90, Abbruch Kiosk	-	-
2000/40	Voltastr. 76-88, Abbruch	-	-

Abb. 14, Teil 1 Noch nicht bzw. nicht vollständig inventarisierte Grabungen in der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik. Stand 31.12.2001. – Zusammenstellung: Norbert Spichtig.

In Zusammenarbeit mit Annette Hoffmann (HMB) erfolgten ferner erste Abklärungen im Hinblick auf die Lagerung und Erhaltung von Teilen dreier spätlatènezeitlicher Töpferöfen.

Aus diesen Gründen, aber auch wegen des intensiven Grabungsprogrammes im Bereich der Nordtangente und im

Novartis-Areal, konnten die Pendenzen bei der Inventarisierung von Funden aus den früheren Grabungen im Berichtsjahr nicht wesentlich abgebaut werden (Abb. 14).

Trotz der erwähnten Zusatzaufgaben konnte Susan Steiner jedoch die Inventarisierung der Grabung 1993/13 fortsetzen.

Abb. 14, Teil 2 *Noch nicht bzw. nicht vollständig inventarisierte Grabungen in der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik. Stand 31.12.2001. – Zusammenstellung: Norbert Spichtig.*

Lauf-Nr.	Adresse	Inv-Nr von	bis
2001/1	Voltamatte (A), Etappe 3	2001/1.1	2001/1.9
2001/2	Voltastr. (A), LT Querung Voltastrasse, Etappe 1	2001/2.1	2001/2.26
2001/8	Voltamatte (A), Elektroschaltzentrale	-	-
2001/9	Voltastr. (A), Kreuzung Fabrikstrasse, Etappe 2	2001/9.1	2001/9.94
2001/11	Voltamatte (A), Etappe 4	2001/11.1	2001/11.13
2001/13	Voltamatte (A), Etappe 5	2001/13.1	2001/13.32
2001/19	Voltastr. (A), LT Querung Voltastr., Etappe 2	2001/19.1	2001/19.3
2001/24	Lichtstr. 35, Gaskessel Etappe 7	-	-
2001/25	Lichtstr. 35, Novartis Bau 231, Etappe 1	2001/25.1	2001/25.79
2001/30	Voltastr. 31, ZÖSA	-	-
2001/35	Voltastr. (A), TJO Nord, Etappe 1	2001/35.1	2001/35.6
2001/42	Voltastr. (A), Vorlandbau, Etappe 3	-	-
2001/43	Voltastr. (A), Tunnel Volta-Rhein, Etappe 3	-	-
2001/45	Voltamatte (A), Rückversicherung	-	-
2001/47	Voltastr. (A), Kanalisationsschacht	-	-

Noch nicht bzw. nicht vollständig inventarisierte Grabungen

Lauf-Nr.	Adresse	Inv.-Nr. von	bis
1999/6	St. Alban-Graben 5+7 / Antikenmuseum	1999/6.1	1999/6.445
2000/43	Schneidergasse 28 / Pfefferg. 7		
2001/3	Martinsgasse 6-10	2001/3.1	2001/3.372
2001/10	Klosterberg 21		
2001/18	Kasernenstr. 23 / Klingentalkirche		
2001/21	Theodorskirchplatz 7 / Waisenhaus		
2001/31	Klybeckstrasse 1 B		
2001/32	Münsterplatz 12		

Inventarisierte Grabungen und Nachinventare 2001

Lauf-Nr.	Adresse	Inv.-Nr. von	bis
1992/42	Rittergasse 29	1992/42.3307	1992/42.3326
1998/28	Augustinergasse 19	1998/28.3251	1998/28.5311
1999/21	Bonergasse / Südquaistrasse	1999/21.1	1999/21.5
1999/27	Schäferweg 59	1999/27.1	1999/27.1
1999/34	Münsterplatz / Rittergasse (A)	1999/34.1	1999/34.46
1999/37	St. Alban-Vorstadt 48	1999/37.1	1999/37.49
1999/47	Schulgasse 27	1999/47.1	1999/47.3143
2000/10	Rheinbett	Speerspitze	
2000/44	Oberer Rheinweg 57	2000/44.1	2000/44.8
2000/45	Klingentalkirche	2000/45.1	2000/45.127
2000/46	Petersgasse 34	2000/46.1	2000/46.79
2000/48	St. Alban-Vorstadt 17	2000/48.1	2000/48.16
2001/4	Freie Strasse 35	2001/4.1	2001/4.11
2001/5	Baslerstr. 25	2001/5.1	2001/5.44
2001/26	Freie Strasse 50	2001/26.1	2001/26.3
2001/29	Claramatte/ Sondierung	2001/29.1	2001/29.31

Abb. 15 *Oben: noch nicht bzw. nicht vollständig inventarisierte Grabungen (ohne Grabungen in der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik, s. Abb. 14). Unten: im Berichtsjahr 2001 inventarisierte Funde bzw. rückwirkend mittels EDV erfasste Inventare aus Altgrabungen. Stand 31.12.2001. – Zusammenstellung: Toni Rey.*

Bereits im Vorjahr wurde ein Teil der Funde aus der sehr interessanten Grabung 1975/40 soweit aufgearbeitet, dass diese für eine Auswertung im Rahmen einer Lizentiatsarbeit am Seminar für Urgeschichte der Universität Bern (Prof. Dr. Werner Stöckli) zur Verfügung gestellt werden konnten (s. 7.2). Die Nachbearbeitung der übrigen, früher leider nicht vollständig erfassten Funde aus dieser Grabung wurde von Christine Stoppa im Hinblick auf eine wissenschaftliche Gesamtauswertung fortgesetzt.

Der im Jahre 1999 angeschaffte Tintenstrahldrucker wurde nicht nur regelmässig zur Kennzeichnung des keramischen Fundgutes von Basel-Gasfabrik eingesetzt, sondern auch zur Beschriftung zweier umfangreicher Tierknochenkomplexe aus den Grabungen 1978/13 und 1978/26 auf dem Münsterhügel (s. 7.2). Letzteres erfolgte zur Hauptsache durch Carlos Alegria.

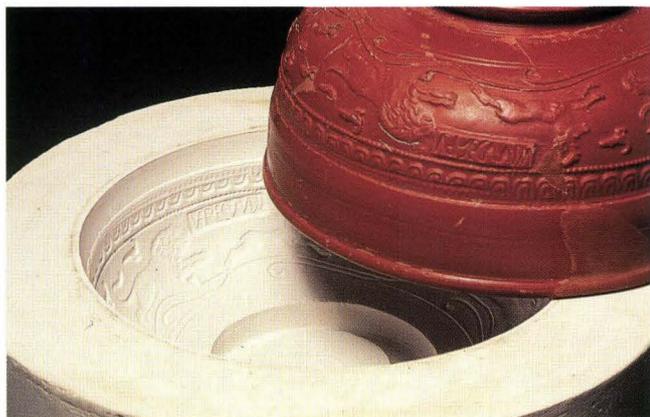
Die Berichterstattung über den Tintenstrahldrucker im Tätigkeitsbericht 2000 bewog übrigens den Archäologischen Dienst Bern nicht nur zur Beschaffung dieses Gerätes (s. 8.3), sondern auch zum Kauf der von Norbert Spichtig programmierten Software.

6.2 Übriges Kantonsgebiet

Im Berichtsjahr wurden über 6000 Funde inventarisiert – insgesamt 6459 Objekte (Abb. 15). Christine Gugel schloss die Inventarisierung der Grabung Augustinergasse 19 (1998/28) ab; Anita Springer bestimmte und inventarisierte das umfangreiche Material aus den Grabungen an der Schulgasse 27 (1999/47), das sie im Rahmen ihrer Lizentiatsarbeit auswerten wird (s. 7.2).

Jacqueline Winger begann zusammen mit Christine Gugel mit der Erfassung des umfangreichen Fundguts der Grossgrabung St. Alban-Graben 5–7 / Antikenmuseum (1999/6). Lorenzo Urso wusch – zusätzlich zum Material aus den laufenden Grabungen – einen Teil der Tierknochen aus älteren Grabungen im Bereich des Münsterhügels. Diese sollen von

Abb. 16 Römische Terra-Sigillata-Schüssel der Form Dragendorff 37 (Inv.-Nr. 1992/42.3105) und die von Christine Gugel angefertigte Formschüssel zur Herstellung von Repliken. – Foto: Philippe Saurbeck.



Barbara Stopp im Rahmen ihrer Dissertation ausgewertet werden (s. 7.2).

Klaus Kienzle setzte nicht nur die Inventarisierung der Funde aus den neueren Grabungen fort, sondern konnte auch einen Grossteil der Fundinventare von Grabungen der Jahre 1985 und 1984 in der Funddatenbank erfassen.

Neben den «Kerngeschäften» der Fundabteilung, dem Waschen und Inventarisieren der Funde und der Betreuung der Lager und Depots für jenes Material, welches noch nicht in die Obhut des HMB übergeben wurde, waren die meisten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Ressorts mit zusätzlichen, teilweise zeitaufwändigen Aufgaben betraut.

Christine Gugel übernahm in Zusammenarbeit mit den Restauratorinnen des HMB die Herstellung einer Terra-Sigillata-Formschüssel aus Gips (vgl. 6.3). Mit Hilfe dieser Formschüssel können originalgetreue Repliken einer Schüssel der Form Dragendorff 37 hergestellt werden (Abb. 16)¹⁰.

Zudem zeichnete sie eine ganze Reihe von Fundobjekten der Grabungen an der Rittergasse 16 für das in Kürze erscheinende Materialheft 17 (s. 7.1).

Peter Briner schloss mit tatkräftiger Unterstützung von Franziska Schillinger (HMB) die Anfertigung einer Serie von Repliken des Choppers von Riehen ab¹¹.

6.3 Fundrestaurierung und Konservierung

Die Mitarbeiterinnen der Konservierungs- und Restaurierungsabteilung des HMB – Martina Nicca, Barbara Ihrig und Franziska Schillinger – bearbeiteten unter anderem die Objekte der Ausgrabung am St. Alban-Graben 5–7 (Antikenmuseum), namentlich die bedeutenden Funde aus den zwei frühmittelalterlichen Gräbern¹².

Zudem wurden auch zahlreiche andere Metallobjekte aus dieser Grabung restauriert, wie beispielsweise Fibeln, Münzen, Beschläge, Ketten, Nägel, Niete, Nadeln oder Spatel. Die Objekte aus Kupfer-Legierungen legte man im Allgemeinen vollständig frei, d. h. die Korrosionsschichten wurden mit Hilfe von Skalpell, Holzschabern und Nadeln soweit abgetragen, bis die Originaloberfläche zum Vorschein kam. Die Buntmetallobjekte hatten im Grossen und Ganzen keine sehr dicken Korrosionsschichten; dennoch war die Originaloberfläche meist schlecht erhalten. Die Eisenobjekte aus dieser Grabung sind zur Zeit in Bearbeitung. Gemäss unserem Konzept für die Konservierung von Eisenfunden wurden viele Objekte geröntgt, da man so ihren Erhaltungszustand und ihre Identität besser beurteilen kann. Da Eisenfunde – im Gegensatz zu Buntmetallobjekten – meist in grösseren Mengen anfallen, können aus Zeitgründen nicht alle Funde bearbeitet werden. Deswegen wird in Zusammenarbeit mit den zuständigen Archäologen jeweils entschieden, welche Gegenstände bis zu welchem Grad freizulegen sind. Einige Objekte werden gar nicht behandelt, da sie auch so eindeutig identifiziert werden können, bei anderen wird sondiert, beispielsweise indem an zwei Stellen der Querschnitt oder nur die eine Seite vollständig freigelegt wird. Im Allgemeinen werden nur wenige Eisen-

funde gänzlich freigelegt. Diese differenzierte Vorgehensweise ermöglicht es, den wirklich wichtigen Objekten die gebührende Sorgfalt entgegenzubringen.

Christine Gugel wurde von der ABBS mit der Herstellung einer materialgetreuen Kopie einer römischen Terra-Sigillata-Schüssel, ausgegraben an der Rittergasse 29 (1992/42), betraut (s. Abb. 16). Solche verzierten Terra-Sigillata-Gefässe wurden in Negativformen aus Ton hergestellt und konnten damit einfach und in grossen Mengen produziert werden. Christine Gugel musste unter Anleitung und Mithilfe von Franziska Schillinger und Barbara Ihrig zuerst eine Negativform aus Gips anfertigen, welche zur Herstellung der vollständigen Kopie des aus mehreren Fragmenten zusammengefügt und teilweise ergänzten Originalgefässes verwendet wird. Diese Aussenform aus Gips, die mit Hilfe von Abdrücken in Silikonkautschuk gewonnen wurde, dient als Matrize. Damit können dem antiken Original entsprechende Kopien produziert werden.

Im Berichtsjahr wurden ferner diverse mittelalterliche Keramikgefässe aus der Grabung St. Alban-Vorstadt 30/32 (1996/14) geklebt und – der besseren Stabilität wegen – teilweise auch minimal ergänzt (Abb. 17).

Annette Hoffmann, Walter Pannike und Janet Hawley waren im Berichtsjahr vorwiegend mit der Dokumentation sowie

dem Freilegen, Konsolidieren und Verpacken der zahlreichen, sehr fragilen Funde von Grabungen im Bereich der keltischen Siedlung Basel-Gasfabrik beschäftigt. Darunter befanden sich sehr unterschiedliche Objekte, wie beispielsweise Radanhänger, Fibeln und Werkzeuge aus Bronze und Eisen, Armringe aus Lignit sowie Spatel aus Bein.

Zu behandeln war schliesslich auch eine ausgesprochene Rarität, nämlich ein grosses Fragment verkohlten Holzes aus einer Grabung im Bereich der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik (s. 10.2, 2001/25). Da das noch nicht bestimmbare Objekt sehr fragil war, musste eine Blockbergung vorgenommen werden. Dabei wurde das umgebende Erdreich mit Gips ummantelt und «en bloc» mit dem Fund geborgen. Dieses Vorgehen erlaubt es, Objekte im Atelier nicht nur unter idealen Bedingungen, sondern auch mit der gebührenden Sorgfalt freizulegen (Abb. 18).

Zur Vorbereitung der für 2002 geplanten Ausstellung «Stadt der Kelten – Geschichten aus dem Untergrund» (s. 9.3.1) wurden zahlreiche keltische Fundobjekte aus Eisen, Bronze, Keramik, Glas und Bein begutachtet und behandelt. Vieles davon war bereits früher restauriert worden – mit nachhaltigem Erfolg, wie sich zeigte. Der grösste Teil der altrestaurierten Objekte befand sich nämlich noch immer in gutem Zustand. Lediglich

Abb. 17 Scherben machen Geschichte – und Arbeit: Henkeltopf (Inv.-Nr. 1996/14.516) aus den Grabungen im Wildensteinerhof (St. Alban-Vorstadt 30/32) im Fundzustand (links) und nach der Restaurierung im HMB (rechts). – Foto: Franziska Schillinger (HMB).

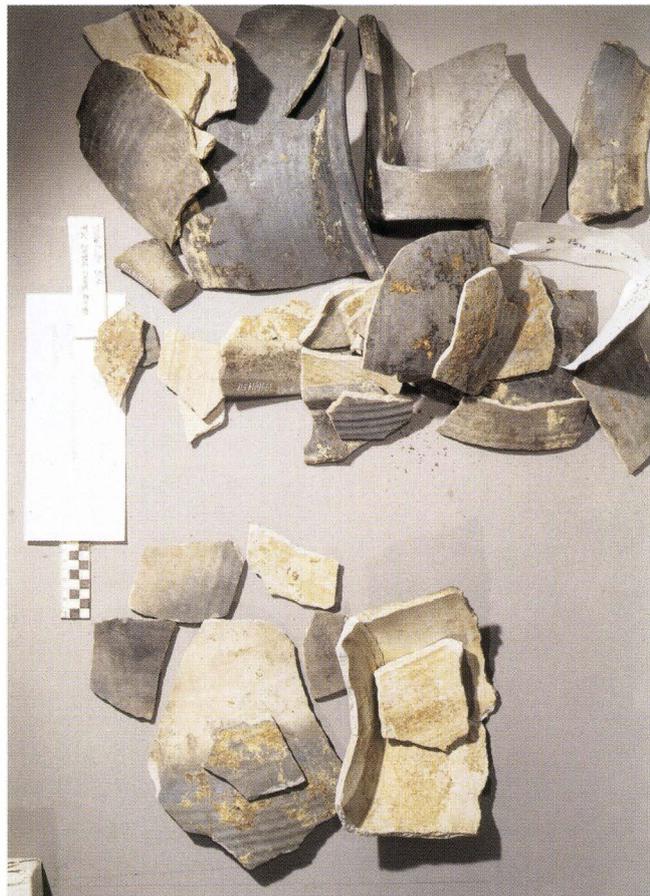


Abb. 18 Die Restauratorinnen des HMB im Ausseneinsatz: en-bloc-Bergung von verkohltem Holz aus einer Grube in der spätlatenzeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (2001/25). – Foto: Philippe Saurbeck.



einige wenige Eisenfunde waren wieder korrodiert und mussten nochmals freigelegt werden. Einige Gegenstände waren zudem fragmentiert und darum zu kleben. Ferner wurden mehrere Exponate aus Glas und Keramik gereinigt und zum Teil auch gefestigt. Die oft sehr grosszügigen Ergänzungen und Retuschen älterer Restaurierungen an den Keramikgefässen wurden bewusst belassen; sie dokumentieren das frühere Vorgehen und sind deshalb erhaltenswert. Die Unterschiede zwischen den verschiedenen Ergänzungsmethoden sollen in der erwähnten Ausstellung sichtbar werden durch die Gegenüberstellung von Keramikgefässen, die nach den im Jahre 2001 geltenden Richtlinien ergänzt und retuschiert worden sind.

7. Auswertungs- und Forschungsprojekte

7.1 Publikationen

Die neuen Publikationen wurden der Öffentlichkeit und den Medien anlässlich von zwei Vernissagen präsentiert:

- Am 2.2.2001 wurde im Kleinen Klingental der bereits im Dezember 2000 ausgelieferte Jahresbericht 1999, das von Sylvia Rodel verfasste Materialheft 14 zur Archäologie in Basel sowie unser neuer Internet-Auftritt vorgestellt.
- Die Vernissage für den fristgerecht ausgelieferten Jahresbericht 2000 fand am 12.12.2001 in der Basler Papiermühle (Schweizerisches Museum für Papier, Schrift und Druck) statt (Abb. 19). Die Wahl dieses Ortes erfolgte aus zwei Gründen: Erstens hat dessen wissenschaftlicher Leiter, Dr. Peter E. Tschudin, in diesem Band einen Aufsatz publiziert, worin er die an der St. Alban-Vorstadt 28 gefundenen Relikte des Buchdruckes und der Metallverarbeitung bespricht¹³. Zweitens wurden diese technikgeschichtlich ausserordentlich bedeutenden Kleinfunde in die Dauerausstellung des

Schweizerischen Museums für Papier und Druck integriert (s. unten 9.3.4).

7.1.1 Jahresberichte der Archäologischen Bodenforschung

Der 241 Seiten umfassende Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 2000 wurde – wie geplant – im November 2001 ausgeliefert. Dass das angestrebte Ziel «Auslieferung im Folgejahr» erreicht werden konnte, ist namentlich dem tatkräftigen Einsatz von Claudia Jaksić und Toni Rey (Redaktion) sowie von Hansjörg Eichin und Philippe Saurbeck (Lay-out) zu verdanken.

7.1.2 Materialhefte zur Archäologie in Basel

Das von Sandra Ammann verfasste Materialheft 17 über die Grabungen an der Rittergasse 16 (Grabungen 1969/36 und 1970/36) geht demnächst in Druck und wird Ende des Jahres 2002 ausgeliefert.

7.1.3 Scriptum zur Archäologie in Basel

Das Manuskript von Andres Furger über die Ergebnisse der Grabungen im Basler Münster zur römischen und frühmittelalterlichen Zeit (1.–8. Jahrhundert) ist in Arbeit. Es soll als «Scriptum zur Archäologie in Basel Nr. 1» erscheinen; die Form ist jedoch noch offen.

7.1.4 Archäologische Denkmäler in Basel

Mit der neu begründeten Reihe «Archäologische Denkmäler in Basel» sollte dem vielfach geäusserten Wunsch entsprochen werden, die in den Informationsstellen zur Stadtgeschichte



Abb. 19 Vernissage am 12.12.01 in der Papiermühle Basel: Peter F. Tschudin (rechts) und Peter-A. Schwarz stellen den Jahresbericht 2000 und die neukonzipierte Dauerausstellung mit Funden zur Geschichte der «schwarzen Kunst» vor. – Foto: Philippe Saurbeck.

angebrachten Texte und Illustrationen in Form eines günstigen «Bhaltis» herauszugeben.

Die Broschüren richten sich in erster Linie an das interessierte Laienpublikum, dem die oft komplexen archäologischen Sachverhalte auf verständliche Art und Weise nähergebracht werden.

Das von Peter-A. Schwarz verfasste Heft 1 der Reihe ist den unter der heutigen Pfalz konservierten Teilen der karolingischen Aussenkrypta und anderen Überresten aus keltischer, römischer und mittelalterlicher Zeit an diesem Ort gewidmet. Anlass für die Herausgabe der Broschüre bildete die umfassende Renovation der im Jahre 1965 eingerichteten Informationsstelle (s. 9.5) im Hinblick auf die feierliche Wiedereröffnung anlässlich des «Fescht vo Basel» (s. 9.3.6). Der Zeitpunkt war offenbar gut gewählt: allein an diesem Anlass wurden über 380 Exemplare verkauft.

Gegen Ende des Berichtsjahres hatte Christoph Ph. Matt das Manuskript für «Archäologische Denkmäler 2», in dem die «rund um den Lohnhof» liegenden Informationsstellen (s. 9.5) vorgestellt werden sollen, bereits weitgehend abgeschlossen. Der Führer soll Mitte des Jahres 2002 erscheinen, dies nicht zuletzt auch im Hinblick auf den Verkauf am Kongress «Medieval Europe Basel 2002» (s. auch 8.2.3).

7.1.5 Bibliographie zur Archäologie in Basel für das Jahr 2000

Die nachstehende Zusammenstellung umfasst alle Veröffentlichungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der ABBS, unabhängig davon, ob sie im Rahmen ihrer Tätigkeit bei der ABBS verfasst worden sind.

Aufgeführt sind ferner Veröffentlichungen von externen Autorinnen und Autoren zur Archäologie in Basel, soweit sie von der ABBS publiziert oder ihr durch das Überlassen von Beleg-Exemplaren zur Kenntnis gebracht wurden.

- Rebekka Brandenberger, Bernard Jaggi, Daniel Reicke, Hans Ritzmann, Baugeschichtliche Untersuchungen der Denkmalpflege im Jahre 2000. JbAB 2000, 169–186.
- Guido Caplazi, Eine Untersuchung über die Auswirkungen von Tuberkulose auf Anlagerungsfrequenz und Beschaffenheit der Zementringe des menschlichen Zahnes. Unpublizierte Diplomarbeit an der Universität Zürich (2001) 1–89.
- Peter Eggenberger, Susi Ulrich-Bochsler, Regula Glatz (Beitr.), Charlotte Gutscher-Schmid (Beitr.), Heinz Kellenberger (Beitr.), Franz Koenig (Beitr.), Liselotte Meyer (Beitr.), Xavier Münger (Beitr.), Daniel Schmutz (Beitr.), Werner Stöckli (Beitr.), Unterseen – Die reformierte Pfarrkirche. Archäologie in Unterseen Bd. 1 (Bern 2001).
- Yvonne Gerber, Andreas Burkhardt, Guido Helmig, Tüpfelplatten vom Titelberg, Naturwissenschaftliche, archäologische und numismatische Untersuchungen an ausgewählten Funden keltischer Tüpfelplatten, Münzen und Metallrohlingen vom Titelberg, Gemeinde Differdange, Grossherzogtum Luxemburg. JbAB 2000, 113–145.
- Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Norbert Spichtig, Fundbericht Basel BS, Gasfabrik (1999/19, 1999/46, 2000/5, 2000/8, 2000/12–15, 2000/18–22, 2000/29, 2000/34, 2000/39, 2000/40). JbSGUF 84 (Basel 2001) 217–218.
- Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2000 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik. JbAB 2000, 87–111.
- Yolanda Hecht, Sylvia Rodel, Guido Helmig, Peter-Andrew Schwarz, Boire ensemble ... L'évolution de la soif. In: Laurent Flutsch (Hrsg.), L'archéologie en 83 trouvailles. Hommage collectif à Daniel Paunier (Lausanne 2001) 92–93.
- Bernard Jaggi, Augustinergasse 17: Die baugeschichtlichen Untersuchungen von 1992 und 1999/2000. JbAB 2000, 219–241.
- Christoph Ph. Matt, Fundbericht Basel BS, Kasernenstrasse 23, ehemalige Klingentalkirche. JbSGUF 84 (Basel 2001) 256.
- Rudolf Moosbrugger-Leu, Die Beth-El-Steine von Riehen. JbAB 2000, 147–151.
- Andreas Morel (Hrsg.), Felix Ackermann (Beitr.), Marianne Flüeler (Beitr.), Norbert Wild (Beitr.), Irmgard Bauer (Beitr.), Monica Bilfinger (Beitr.), Roland Blaettler (Beitr.), Maria-Letizia Boscardin (Beitr.), Georg Germann (Beitr.), Stefan Hess (Beitr.), Heinz Horat (Beitr.), Hanspeter Lanz (Beitr.), Jean M. Marquis (Beitr.), Max Martin (Beitr.), Katharina Medici-Mall (Beitr.), Hans-Rudolf Meier (Beitr.), Marie-France Meylan Krause (Beitr.), Andreas Morel (Beitr.), Bernhard L. Raeber (Beitr.), Margret Ribbert (Beitr.), Karl Andreas Sartorius (Beitr.), Jürg E. Schneider (Beitr.), Rudolf Schnyder (Beitr.), Peter-Andrew Schwarz (Beitr.), Katharina Simon-Muscheid (Beitr.), Anne Wanner-JeanRichard (Beitr.), Der gedeckte Tisch, Zur Geschichte der Tafelkultur (Zürich 2001).
- Daniel Reicke, Das Marthastift bzw. Haus «Zum Grossen Keller», Baugeschichtliche Untersuchungen 1988–91 und 1999/2000. JbAB 2000, 187–201.

- Hans Ritzmann, Interpretation und Synthese der Bau- forschungen zwischen 1981 und 2000 am Rollerhof, Müns- terplatz 20. JbAB 2000, 203–218.
- Peter-Andrew Schwarz, «L'épreuve» – Die Probe von Speis und Trank. In: Andreas Morel (Hrsg.), Der gedeckte Tisch (Zürich 2001) 86.
- Peter-Andrew Schwarz, Christian Bing (Beitr.), Guido Helmig (Beitr.), Bernard Jaggi (Beitr.), Urs Leuzinger (Beitr.), Christoph Ph. Matt (Beitr.), Kaspar Richner (Beitr.), Sylvia Rodel (Beitr.), Norbert Spichtig (Beitr.), Christian Steg- müller (Beitr.), Udo Schön (Beitr.), Tätigkeitsbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt für das Jahr 2000. JbAB 2000, 5–85.
- Peter-Andrew Schwarz, Aus dem Tätigkeitsbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt für das Jahr 2000. Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 101 (Basel 2001) 283–316.
- Peter-Andrew Schwarz, Basel baut für die Zukunft – und erforscht seine Vergangenheit. Basler Stadtbuch 2000 (Ausgabe 2001) 210–216.
- Peter-Andrew Schwarz, Die Archäologische Informations- stelle «Aussenkrypta» unter der Pfalz des Basler Münsters. Archäologische Denkmäler in Basel 1 (Basel 2001).
- Peter-Andrew Schwarz, Der Kaiseraugster Silberschatz. In: Andreas Morel (Hrsg.), Der gedeckte Tisch (Zürich 2001) 126–127.
- Peter F. Tschudin, Auf den Spuren des alten Basler Buchge- werbes. JbAB 2000, 153–167.
- Susi Ulrich-Bochsler, Liselotte Meyer (Beitr.), Die anthropo- logischen Untersuchungen an den spätmittelalterlichen Bestattungen. In: Peter Eggenberger und Susi Ulrich-Bochsler, Unterseen – Die reformierte Pfarrkirche. Archäo- logie in Unterseen Bd. 1 (Bern 2001) 93–113.

7.2 Grabungs- und Fundauswertungen

7.2.1 Laufende Auswertungs- und Forschungsarbeiten (externe Beauftragungen)

- Rainer Atzbach, Andreas Skutecki, Ingo Wolf (mit einem Beitrag von Elisabeth Brunner zum Andreasplatz 14 [1981/8]), Die mittelalterliche Keramik aus den Grabungen am Andreasplatz in Basel: Andreaskirche (1977/15) und Hinterer Andreasplatz 7–12 (1983/11). Auftragsarbeit. Vertraglich vereinbartes Ziel: Publikation in der Reihe Materialhefte zur Archäologie in Basel. Projektleiter: Rolf d'Aujourd'hui.

Im Berichtsjahr wurden die von Hansjörg Eichin abgesetzten und digitalisierten Fundtafeln den Autoren zur Kontrolle und Korrektur ausgehändigt. Ferner waren noch einige offene Fragen zu besprechen und Unklarheiten im Manuskript zu berei- nigen.

Seitens von Peter-A. Schwarz wurde angeregt, den um- fangreichen Anhang zu entlasten, indem ein Grossteil der Ta- bellen nicht gedruckt, sondern – wie bereits in ähnlichen Fäl- len praktiziert – auf der Homepage (www.archaeobasel.ch) un-

ter der Rubrik «Forschung» als Download zur Verfügung ge- stellt wird. Dadurch wären substantielle Einsparungen bei den Druckkosten möglich. Trotzdem wären die Daten der For- schung auf diese Weise gut zugänglich.

Probleme bereiteten weiterhin die Um- bzw. Reinzeich- nungen der Textabbildungen und Pläne: Wegen des grossen Grabungsprogramms konnten im Berichtsjahr für diese Arbei- ten keine Zeichner/innen freigestellt werden.

- Eckhard Deschler-Erb, Auswertung von ausgewählten spät- latènezeitlichen und frühromischen Befunden und Funden der Grabungen Fernheizung Münsterhügel (1978/13 und 1978/26) im Rahmen des Habilitationsprojektes «Basel in römischer Zeit – Die ersten hundert Jahre (50 v. Chr. bis 50 n. Chr.)». Betreuung seitens der ABBS: Guido Helmig.

Im Berichtsjahr schloss Amaya Eglin die Arbeit an den letzten der über 1200 Objektzeichnungen ab. Das Einscannen der Fundzeichnungen und die Nachbearbeitung der Scans erfolgte durch Hansjörg Eichin. Diese Aufgabe war bis Ende des Be- richtsjahres noch nicht ganz abgeschlossen. Die Umzeich- nung der Profilzeichnungen mittels CAD wurde Catrin Glaser anvertraut. Die zu den Profilabschnitten zugehörigen Grund- risszeichnungen der einzelnen Abstiche werden im gleichen Verfahren umgezeichnet.

Der Übersichtsplan der archäologisch untersuchten Leitungs-Trassen im Gebiet Münsterhügel-Nord wurde fertig- gestellt. Mittels CAD erstellte Udo Schön zwölf Verbreitungskarten für spezielle Fundgruppen.

Der Frage nach der Herkunft der Warenart «Campana» wurde durch die Untersuchung ausgewählter Basler Funde im Laboratoire de Céramologie des Centre National de Recherche Scientifique (CNRS) in Lyon nachgegangen. Während die italische Herkunft der «echten» Campana-Produkte bestätigt wurde, konnten die übrigen «campana-artigen» Scherben nicht mit den bisher bekannten Rhonetal-Referenzen zur Dek- kung gebracht werden. Die Analysen und Vergleiche wurden durch Valérie Thirion-Merle vorgenommen.

Die Kataloge der Funde und Befunde liegen geschlossen vor, ebenso die Kapitel 1 (Forschungsgeschichte und Sied- lungsmodelle) und 2 (Diskussion des ältesten Horizontes I). Die Kapitel zu einzelnen Fundgattungen sowie zur Auswer- tung insgesamt sind im Entstehen. Der Abschluss des Manu- skripts ist für Mitte 2003 vorgesehen.

- Barbara Stopp wird im Rahmen einer Dissertation bei Prof. Dr. Jörg Schibler (Archäobiologische Abteilung des Semi- nars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel) die Tierknochenfunde aus den Fernheizungsgrabungen auf dem Münsterhügel (1978/13 und 1978/26) auswerten.

Dieses wirtschaftsgeschichtliche Projekt stellt insofern ein De- siderat dar, weil die unabdingbaren Vorarbeiten für die Tier- knochenauswertung – nämlich Befundaufarbeitung, Datie- rung der einzelnen Schichten und Strukturen sowie FK-Zuwei- sungen – bereits im Rahmen des Habilitationsprojektes von Eckhard Deschler-Erb geleistet worden sind (s. oben). Im Hin-

blick auf die Realisierung dieses Projektes hat die ABBS im Berichtsjahr bereits substantielle Vorarbeiten geleistet, indem für ein Inventar sämtliche Tierknochen beschriftet worden sind (s. 6.1).

- Christine Ochsner, Die Grabfunde aus dem Basler Münster: Repräsentation im Tod und kultureller Wandel im Spiegel der materiellen Kultur. Das von PD Dr. Hans-Rudolf Meier (Hauptgesuchsteller) und Peter-A. Schwarz (Nebengesuchsteller) betreute und vom Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung (SNF) unterstützte Projekt¹⁴ hat in erster Linie die Bearbeitung der Textilfunde aus den Basler Bischofsgräbern des 12. bis 18. Jahrhunderts zum Ziel. Es wird in enger Zusammenarbeit mit dem Historischen Museum (Anna Bartl) und der Abbegg-Stiftung in Riggisberg (Regula Schorta, Anja Baier) abgewickelt. Das Projekt umfasst einerseits eine kunstgeschichtlich-archäologische Analyse der Funde, andererseits aber auch die Aufarbeitung der Schriftquellen zum Bestattungs- und Stiftungswesen im Basler Münster und zur Personengeschichte der Bestatteten sowie eine abschliessende kulturgeschichtliche Würdigung.

Wie andernorts in ähnlicher Weise festzustellen, fanden auch die Basler Münstergräber – mit Ausnahme der Bestattungen von einzelnen prominenten Persönlichkeiten (z. B. Erasmus von Rotterdam) – bislang kaum wissenschaftliche Beachtung. Die traditionellen Grenzen zwischen einzelnen Disziplinen erschweren eine umfassende Bearbeitung dieser Quellengattung. Zum anderen ist aber auch die Fragilität der «unansehnlichen» Grabfunde ein Hindernis. Diese beginnen nämlich oft erst nach einer aufwändigen und sachgerechten Bearbeitung «zu sprechen». Dabei ist die kulturgeschichtliche Bedeutung von Gräbern und Grabfunden in der Forschung unbestritten; in den letzten Dekaden haben verschiedene Arbeiten zur «Geschichte des Todes» die Relevanz dieses Themas offenbart.

Die Bearbeiterin, Christine Ochsner, hat als wissenschaftliche Mitarbeiterin des Historischen Museums Basel zwischen Januar und August 2000 ein Kurzinventar der Grabfunde im Basler Münster erstellt (Grabungen 1966 und 1973–74). Mit grosser Akribie konnte sie mit Hilfe von HR. Courvoisier (Grabungsbefunde) und Bruno Kaufmann (Anthropologie) diejenigen Objekte identifizieren, die sich noch den einzelnen Grab-Ensembles zuweisen lassen und so eine Grundlage für die weitere Bearbeitung schaffen¹⁵.

Nachdem der SNF am 24.8.2001. die Mittel bewilligt hatte, wurde an der Sitzung vom 17.9.2001 das weitere Vorgehen besprochen. P.-A. Schwarz wird das Projekt nach Absprache mit der Kommission für Bodenfunde weiterhin betreuen. Die finanziellen Verpflichtungen der ABBS wurden bereits eingelöst.

- HR. Sennhauser und HR. Courvoisier, Aufarbeitung und Bereinigung der Dokumentation der Grabungen 1966 und 1973–74 im Basler Münster und Verfassen eines materiellen Schlussberichtes. Ziel: Publikation in der Reihe Materialhefte zur Archäologie in Basel. Projektleitung: Kommission für Bodenfunde (vgl. dazu auch 2.1).

Im Hinblick auf die Auswertung der Befunde unterzog Guido Helmig die von HR. Courvoisier als relevant bezeichneten Fundkomplexe einer Sichtung und Neubeurteilung. Anlässlich eines Treffens mit Katrin Leuch-Bartels und HR. Courvoisier wurden Fragen der Datierung insbesondere des frühmittelalterlichen Grubenhauses – und damit indirekt des ältesten fassbaren Domes – sowie einiger anderer spezieller Fundkomplexe erörtert. Hilfreich für die Datierung des karolingischen Domes könnte auch die ¹⁴C-Bestimmung von menschlichen Gebeinen aus Ossuarien sein. Die im Anthropologischen Institut in Aesch aufbewahrten Knochen-Komplexe wurden am 8.6.2001 durch HR. Courvoisier und G. Helmig im Hinblick auf eine ¹⁴C-Datierung einzelner Knochenproben gesichtet. Die recht teuren Altersbestimmungen wurden jedoch von Peter-A. Schwarz zurückgestellt, nachdem sich im Berichtsjahr herausgestellt hatte, dass sich der Abschluss des Manuskriptes verzögern wird (vgl. 2.1).

- Bernd Zimmermann, Neubearbeitung der Keramik aus der Barfüsserkirche (Grabungen 1975–1977). Auftragsarbeit. Vertraglich vereinbartes Ziel: Publikation in der Reihe Materialhefte zur Archäologie in Basel. Projektleiter: Rolf d'Aujourd'hui.

Im Berichtsjahr lektorierte der Projektleiter das ausführliche Roh-Manuskript mit der Auswertung des bereits früher fertiggestellten Katalogteiles. B. Zimmermann hat danach begonnen, die verschiedenen *addenda* und *corrigenda* von R. d'Aujourd'hui einzuarbeiten. Zu berücksichtigen waren u. a. auch die Ergebnisse der Auswertung der Keramik vom Andreasplatz. Die bereinigte Fassung und das einführende Kapitel des Projektleiters werden voraussichtlich im Berichtsjahr 2002 vorliegen.

- Anita Springer, studentische Mitarbeiterin in der Fundabteilung, wird ab Januar 2002 im Rahmen ihrer Lizentiatsarbeit am Historischen Seminar der Universität Basel (Prof. Dr. W. Meyer) die Grabungen an der Schulgasse in Kleinhüningen (1999/47) auswerten.

7.2.2 Abgeschlossene Auswertungs- und Forschungsarbeiten (externe Beauftragungen)

- Katrin Leuch-Bartels, Auswertung von ausgewählten spät-römischen und frühmittelalterlichen Befunden und Funden der Leitungs-Grabungen auf dem Münsterhügel (1978/13, 1978/26 und 1979/25). Betreuung seitens der ABBS: Guido Helmig.

Die Dissertation wurde im Berichtsjahr eingereicht, von Prof. Dr. Max Martin (München) und Prof. Dr. Frank Siegmund (Basel) begutachtet und im Oktober 2001 von der Philosophisch-Historischen Fakultät der Universität Basel angenommen.

Die ABBS hat diese Arbeit nicht nur finanziell, sondern auch mit zahlreichen Hilfestellungen (Begleitung, Zeichnungs- und Fotoarbeiten, PC-Unterstützung etc.) gefördert. Guido Helmig, der auch das Lektorat des Manuskriptes übernahm, wird Katrin Leuch-Bartels weiterhin bei der Überarbei-

tung der Dissertation im Hinblick auf eine Publikation betreuen.

- Petra Ohnsorg, Aufgetischt und abgeräumt – Kulturhistorische und archäobotanische Untersuchungen zu einer römischen Fundstelle auf dem Basler Münsterhügel (Rittergasse 29A [Remise], 1992/42). Lizentiatsarbeit (Juni bis Dezember 2001) am Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel, bei Prof. Dr. Frank Siegmund und Prof. Dr. Jörg Schibler. Betreuung seitens der ABBS: Guido Helmig.

Guido Helmig unterstützte – zusammen mit anderen Mitarbeitenden der ABBS – die Autorin bei der Zusammenstellung der Erdproben, dem Bereitstellen der relevanten Tierknochen-Komplexe, dem Überarbeiten der CAD-Plangrundlagen und bei der Sichtung der Metallfunde im Hinblick auf die Restaurierung durch die zuständigen Mitarbeiter/innen des Historischen Museums Basel. Die Ende des Berichtsjahres eingereichte interdisziplinäre Lizentiatsarbeit soll im Jahr 2002 für die Publikation in der Reihe «Materialhefte zur Archäologie in Basel» vorbereitet werden.

- Nathalie Schär schloss – trotz eines längeren unfallbedingten Unterbruchs – Ende Berichtsjahr ihre Lizentiatsarbeit über die Grabung 1975/40 am Seminar für Urgeschichte der Universität Bern ab (bei Prof. Dr. Werner Stöckli).

Im Mittelpunkt der Lizentiatsarbeit mit dem Titel: «Bestattet oder entsorgt? Menschliche Skelettreste in der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik – das Beispiel der Grube 145/230» standen das – mit Ausnahme des Schädels – vollständig erhaltene Skelett einer jungen Frau sowie weitere menschliche Knochen, die in der Verfüllung einer Grube gefunden worden waren.

Die Aufarbeitung des wichtigen Befundes ermöglichte tiefere Einblicke in die Bestattungssitten der in der Siedlung Basel-Gasfabrik ansässigen Kelten. Die Auswertung des Fundmaterials erlaubte zudem auch die Rekonstruktion des Einfüllvorganges und Rückschlüsse auf die mögliche Primärfunktion der Grube 145/230.

Nathalie Schär wird die Arbeit im Berichtsjahr 2002 im Rahmen einer befristeten Anstellung für die Publikation in der Reihe «Materialhefte zur Archäologie in Basel» vorbereiten.

7.2.3 Laufende Auswertungs- und Forschungsarbeiten der Mitarbeiter/innen

Trotz des intensiven Grabungsprogramms und verschiedener anderer Verpflichtungen konnten im Berichtsjahr folgende längerfristige Auswertungsprojekte weiterverfolgt werden:

- Guido Helmig, Christine Keller und Pia Kamber, Auswertung der Ausgrabungen im Wildensteinerhof (St. Alban-Vorstadt 30/32 [1996/14]).

Neben der Interpretation des zentralen archäologischen Baubefundes, eines spätmittelalterlichen Wehrturms der Vorstadtbefestigung (3. Viertel 13. Jh.), der im 14./15. Jh. von den Anwoh-

nern sekundär als Latrinenturm benutzt wurde, bildet die Analyse der umfangreichen materiellen Hinterlassenschaft das Kernstück der Auswertung (s. auch Abb. 17). Arbeiten im Berichtsjahr: Abschluss des Manuskripts zum Befund (Guido Helmig); Fertigstellen des Fundkataloges und Bericht über die Auswertung der Gefäss- und Ofenkeramik (Christine Keller); Fertigstellen des Kataloges und Rohfassung des Kapitels über die Glasfunde (Pia Kamber); Reinzeichnen von 133 Keramikfunden (Bleistiftzeichnungen Amaya Eglin) in Tusche und von 85 Glasobjekten (davon 36 Typen vereinfacht) in Tusche (Eva Weber); Anfertigen von 58 Dias von ausgewählten Glasfunden, Keramikgefässen, Ofenkacheln und Metallfunden für den Tafelteil (Peter Portner, Historisches Museum Basel). Die Kapitel zu den archäobotanischen Mikro- und Makroresten (Christoph Brombacher, Marlies Klee und Angela Schlumbaum) liegen vor, desgleichen die Auswertung der Speiseabfälle (Fisch- und Tierreste aus den Schlämmproben der Latrinensedimente) und der Tierknochen (Heide Hüster-Plogmann und Marcel Veszeli).

Noch ausstehend ist die Synthese aus den verschiedenen interdisziplinären Untersuchungen.

- Guido Helmig und Sylvia Rodel, Auswertung der römischen und mittelalterlichen Befunde und Funde der Grabung Bäumleingasse 14 (1992/20).

Die Arbeiten mussten im Berichtsjahr wegen grosser Beanspruchung durch die laufenden Grabungen und die Vorbereitungsarbeiten für den Kongress «Medieval Europe Basel 2002» vorerst zurückgestellt werden.

- Peter Jud, Auswertung der Grabung 1989/5 in der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik. Arbeiten im Berichtsjahr: Nachinventar Keramik, insbesondere der Amphoren; Erstellen eines CAD-Befundplanes (mit Peter von Holzen) sowie Befundanalyse.

Im Berichtsjahr wurde in erster Linie die Aufarbeitung der Befunde vorangetrieben. Neben der Umzeichnung des Gesamtplanes wurden die Grundrisse und Profile der Gruben analysiert und umgezeichnet. Ein Grossteil der Arbeiten wurde den Strukturen gewidmet, die einem Töpfereibetrieb zugewiesen werden können (Töpferöfen, Lehmgruben). Weiter wurden Unterlagen erarbeitet und bereitgestellt, die als Basis für die verschiedenen naturwissenschaftlichen Untersuchungen benötigt werden (Archäobotanik, Archäozoologie, Analyse der Metallschlacken).

Das Dissertationsprojekt wurde in einem Vortrag an der Jahrestagung der Arbeitsgruppe Eisenzeit des West- und Süddeutschen Verbandes für Altertumforschung in Trier (am 5. Juni 2001) vorgestellt. Die Akten der Tagung werden voraussichtlich 2002 erscheinen.

7.2.4 Abgeschlossene Auswertungs- und Forschungsarbeiten der Mitarbeiter/innen

Siehe Bibliographie zur Archäologie in Basel (7.1.5).

7.3.1 Anthropologie

Im Berichtsjahr waren anthropologische Neufunde aus der Grabung 2001/34 (s. 10.2) sowie aus verschiedenen Grabungen im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik¹⁶ zu bestimmen. Liselotte Meyer schloss die Bearbeitung und Bestimmung der am St. Alban-Graben 5–7 (1999/6) gefundenen frühmittelalterlichen Skelette ab¹⁷.

Der Anthropologe Gerhard Hotz übernahm am 1.12.2001 von Felix Wiedenmayer die Betreuung der anthropologischen Sammlung im Naturhistorischen Museum Basel. G. Hotz will mit der Paläodemographie und der Paläopathologie zwei Forschungsschwerpunkte anvisieren; dazu soll auch das umfangreiche, aber erst teilweise publizierte Skelettmaterial aus dem Spitalfriedhof St. Johann weiter untersucht werden. Überdies strebt G. Hotz eine engere und intensivere Zusammenarbeit mit der Archäologischen Bodenforschung Basel und mit dem Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel an.

7.3.2 Archäobotanik

Im Rahmen der Vereinbarung zwischen dem Labor für Archäobotanik des Botanischen Institutes der Universität Basel (Prof. Dr. Stefanie Jacomet) und der ABBS setzten Christoph Brombacher, Marlies Klee, Marlu Kühn und Angela Schlumbaum verschiedene laufende Untersuchungen fort. Dies betraf:

- Die Grabung 1996/14 (Wildensteinerhof): Chr. Brombacher, M. Klee und A. Schlumbaum schlossen ihr Manuskript zu den mittelalterlichen Latrinenbefunden (Analysen von Samen/Früchten sowie Holz) ab.
- Die Grabung 1992/42 (Rittergasse 29): Chr. Brombacher, M. Klee und A. Schlumbaum untersuchten sieben Proben aus den römischen Gruben/Latrinen mit Hölzern und Makroresten. Die tabellarische Zusammenstellung der Resultate und eine erste Manuskriptfassung wurden Petra Ohnsorg für die Auswertung der Grabung im Rahmen ihrer Lizentiatsarbeit zur Verfügung gestellt (vgl. 7.2.2).

Im Weiteren wurden je zwei Proben aus Grabungen an der Freien Strasse (s. 10.2, 2001/4) und an der Schneidergasse 28 (s. 10.2, 2000/43) geschlämmt. Die Probenentnahmen an der Schneidergasse 28 erfolgten im Rahmen eines Feldeinsatzes zur Schulung der Grabungsquipe für diese spezielle Aufgabe.

Die archäobotanische Betreuung der laufenden Grabungen im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik erfolgte durch Marlu Kühn. Neben verschiedenen Grabungseinsätzen und Vorbereitungsarbeiten für die Ausstellung «Stadt der Kelten – Geschichten aus dem Untergrund» (s. 9.3.1) wurde das Schlämmen und die Aufbereitung der Proben sowie das Auslesen und Bestimmen der archäobotanischen Makroreste aus früheren Grabungen fortgesetzt¹⁸.

7.3.3 Archäometrie

Im Rahmen der Vereinbarung zwischen der ABBS und dem Geochemischen Labor des Mineralogisch-Petrographischen Instituts der Universität Basel führten Yvonne Gerber und Prof. Dr. Willem B. Stern wiederum verschiedene archäometrische Untersuchungen mittels Röntgenfluoreszenzspektrometrie (ED-XFA) und/oder mittels Röntgenbeugung durch.

Für die Auswertung der aussergewöhnlich frühen Bodenfunde zum Basler Buchdruck, die beim Umbau der Liegenschaft St. Alban-Vorstadt 28 (1995/1) zum Vorschein gekommen sind¹⁹, führte Yvonne Gerber weitere Analysen durch. Die Resultate flossen in den Aufsatz von Peter F. Tschudin ein, welcher dieses für die Geschichte des Buchdrucks wichtige Fundensemble ausführlich vorgestellt²⁰.

Im Rahmen der Untersuchungen der Tüpfelplatten vom Titelberg (Luxemburg)²¹ wurden im Berichtsjahr zusätzliche Abklärungen im REM-Labor der Universität Basel (D. Mathys, Technischer Assistent) vorgenommen. Mit dem Binokular allein konnten in den Vertiefungen der Tüpfelplatten und an den oberen (verglasten) Randpartien der Zwischenstege nur in drei Fällen *reguli* beobachtet werden. Erst unter Zuhilfenahme des Elektronenmikroskops wurden in den genannten Bereichen Metalleinschlüsse in der Grösse von 10–50 µm identifiziert. Diese Beobachtungen sollen zusammen mit den Resultaten von Versuchs-Aufschmelzungen in Tüpfelplatten in einem späteren Jahresbericht publiziert werden.

Eine weitere Untersuchung galt der Bestimmung der Schmucksteine des frühmittelalterlichen Taschenbügels aus dem Männergrab 3 der Grabung St. Alban-Graben 5–7 (1999/6)²². Die Analyse ergab, dass es sich bei den quadratischen Plättchen eindeutig nicht um gefärbtes Glas, sondern um geschliffene Schmucksteine der Granat-Gruppe handelt, wohl um Pyrop oder Almandin. Ausserdem bestätigte sich die Annahme, dass den in Zellen gefassten Steinen eine feine Goldfolie als Reflektor unterlegt worden war.

Im Hinblick auf die adaequate Restaurierung und Konservierung von Kleinfunden wurden ferner seitens der Restauratorinnen des Historischen Museums einige Objekte an Yvonne Gerber zur Analyse und Materialbestimmung übergeben.

Ein keltischer PHILIPPOU-Stater kam erst nachträglich in einem aus den Grabungen von Basel-Gasfabrik stammenden Korrosionsklumpen zum Vorschein. Die Untersuchung dieses Fundes erfolgte – wie jene der keltischen Fundmünzen aus den Grabungen im Hause Augustinergasse 19 (1998/28) – mittels ED-XFA durch Andreas Burkhardt am Institut für zerstörungsfreie Analytik und Archäometrie (vgl. dazu 7.3.6).

7.3.4 Archäozoologie

Im Rahmen eines Blockkurses der archäobiologischen Abteilung des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel (Leitung Prof. Dr. Jörg Schibler) wurden Tierknochen aus den Grabungen Rittergasse 29 (1992/42) bestimmt. Die Ergebnisse dieses Kurses flossen in die Lizentiatsarbeit von Petra Ohnsorg ein (s. 7.2).

Stud. phil. Marguerita Schäfer schloss im Berichtsjahr – betreut von Jörg Schibler und Barbara Stopp – die Bestimmung der mittelalterlichen Tierknochen aus der Grabung Augustinergasse 17 (1999/10) ab. Das Manuskript mit der Auswertung soll im Jahr 2002 verfasst werden.

Heide Hüster-Plogmann und Marcel Veszeli konnten das Manuskript mit den Ergebnissen der Auswertung der mittelalterlichen Tierknochen aus der Grabung Wildensteinerhof (St. Alban-Vorstadt 30/32, 1996/14) weitgehend abschliessen.

Intensive Bestimmungsarbeiten, Auswertungen und kleinere Zwischenberichte über die ersten Ergebnisse der Auswertung der spätlatènezeitlichen Tierknochenfunde aus den Grabungen im Bereich der Nordtangente erfolgten durch Barbara Stopp. Anlässlich des Tags der offenen Tür an der Nordtangente (s. 9.3) stand B. Stopp auch am Posten «Archäologie» im Einsatz (Abb. 20).

Feldeinsätze zur wissenschaftlichen Beurteilung von Tierknochenfunden vor Ort erfolgten ferner auf der Grabung in der Reithalle der Kaserne Basel (s. 10.2, 2001/31).

Jörg Schibler und Peter-A. Schwarz ersuchten im Berichtsjahr verschiedene Stiftungen und Fonds um finanzielle Unterstützung für das Dissertationsprojekt von Barbara Stopp (s. 7.2) – zum Teil mit Erfolg.

Abb. 20 «Posten Archäologie» am Tag der offenen Tür des Tiefbauamtes Basel-Stadt an der Stadtautobahn Nordtangente (15.09.2001): Die Archäozoologin Barbara Stopp demonstriert den Besucher/innen, wie Tierknochen aus der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik bestimmt werden (siehe auch Abb. 33). – Foto: Philippe Saurbeck.



7.3.5 Geoarchäologie

Philippe Rentzel (Labor für Urgeschichte der Universität Basel) betreute im Rahmen seines Teilzeitpensums bei der ABBS (35%) alle relevanten Grabungen im Kantonsgebiet.

Im Areal der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik betraf dies vor allem die Beurteilung von Schichtabfolgen und von bestimmten archäologischen Befunden, so u.a. die Charakterisierung von Grubenfüllungen, und dazu das Ausschlämmen von Sedimentproben (Grabungen 2001/9, 2001/13, 2001/24 und 2001/25). Letzteres führte – *nota bene* bei den makroskopisch steril scheinenden Sedimenten aus der Grube 372 (Grabung 2000/20) – zum Nachweis von Hammer-schlag, dem Abfall einer Eisenschmiede.

Im Weiteren wurden verschiedene petrographische Abklärungen vorgenommen, so u.a. an Steinen aus dem Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik, welche auf thermische Veränderungen hin durch eine allfällige Verwendung als Hitzesteine untersucht wurden. Für die Auswertung der Grabung 1989/5 durch Peter Jud (s. 7.2) wurde ein Bericht über die petrographische Untersuchung der verschiedenen Gesteinsfunde (u.a. Sandsteinplättchen und Mühlsteinfragmente) verfasst und eine grosse Serie von gut erhaltenen Hundekoprolithen beurteilt.

Die aufwändigen petrographischen Untersuchungen an den mittelalterlichen Stadtmauern von Basel mündeten in ein gemeinsam mit Christoph Ph. Matt verfasstes Manuskript.

Abgeschlossen wurde ferner die Auswertung der Fundstelle Riehen, Ludwig-Courvoisier-Strasse (1999/45), die durch den Chopper etliche Berühmtheit erlangt hatte. Die – recht verblüffenden – Ergebnisse der pluridisziplinären Untersuchungen werden in einem gemeinsam mit Reto Jagher, Peter-A. Schwarz und den beteiligten Nachbarwissenschaftler/innen verfassten Aufsatz vorgestellt. Vgl. dazu: Reto Jagher, Philippe Rentzel und Peter-Andrew Schwarz (mit Beiträgen von Alexandra Hilgers und Ulrich Radtke), Ein altsteinzeitliches Geröllartefakt aus Riehen – Ergebnisse der archäologischen und naturwissenschaftlichen Untersuchungen. Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 2001, 103–128 (im vorliegenden Band).

Feldeinsätze erfolgten in der Freien Strasse (s. 10.2, 2001/4) und in der Reithalle der Kaserne Basel (s. 10.2, 2001/31). Im ersten Fall ging es um eine Profilaufnahme und die Bergung von verschiedenen Proben im Hinblick auf eine mikromorphologische Analyse. Ein Lehmpaket mit gut erhaltenen Knochen und organischen Resten wurde für eine ¹⁴C-Datierung beprobt. Die in Utrecht gemessenen Proben stammen aus der Zeit von 968–1058 n. Chr., resp. 971–1062 n. Chr. (s. 10.2).

In der Reithalle der Kaserne Basel (Klybeckstrasse 1B; 2001/31) wurde eine Serie von Proben für mikromorphologische und sedimentologische Untersuchungen sowie für eine Altersbestimmung mittels ¹⁴C-Analyse an der Universität Utrecht (Dr. K. VanderBorg) entnommen (Abb. 21). Letzteres geschah

Abb. 21 Probenentnahme für geoarchäologische Untersuchungen aus einem Profil in der Reithalle der Kaserne Basel (Klybeckstrasse 1B). Eine Altersbestimmung mittels ^{14}C -Analysen zeigte, dass die Schwemmsande im 3. Jahrtausend v. Chr. abgelagert worden sind (siehe 2001/31 auf Seite 75 f. in diesem Band). – Foto: Priska Haldner.



im Zusammenhang mit einer detaillierteren Untersuchung dieser Fundstelle im Rahmen des gemeinsam mit dem Kantonsgeologen, Prof. Dr. Peter Huggenberger verfolgten, längerfristigen Projektes «Site-catchment – Quartärgeologische Geschichte des Rheintals».

Weiter vorangetrieben wurde im Berichtsjahr schliesslich auch die geoarchäologische Auswertung der Bodenproben aus der Grabung Antikenmuseum (1999/6). Laboruntersuchungen, Präparation der Proben und Herstellung von 46 Bodendünnschliffen sowie die Erarbeitung eines Auswertungsprogrammes erfolgten gemeinsam mit den beiden ehrenamtlich arbeitenden Studenten Th. Doppler und Th. Hauck.

7.3.6 Numismatik

Andreas Burkhardt, Institut für Zerstörungsfreie Analytik + Archäometrie (IfZAA), untersuchte im Berichtsjahr zahlreiche neue keltische Münzfunde. Zusätzlich zu einer ED-XFA-Analyse wurden von jeder Münze auch die physikalischen und numismatischen Daten erfasst (Dichte, Gewicht, Durchmesser, Münzbildorientierung und Randprofil).

Überraschend wurde bei der Konservierung bisher noch nicht restaurierter Funde in einem Korrosionsklumpen aus der Grabung 1992/34 im Bereich der keltischen Siedlung Basel-Gasfabrik einer der in Basel seltenen immobilisierten PHILIPPOU-Statere entdeckt²³. Das Exemplar passt typologisch nicht nur in das bekannte Bild, sondern stellt einen ganzen Stater zu einem bereits bekannten, identischen $\frac{1}{4}$ -Stater dar, der dieselbe Gold-Silber-Kupfer-Legierung aufweist²⁴. Das subaerate Exemplar war durch das Aufbrechen des Münzinneren infolge der Bodeneinlagerung extrem stark korrodiert, so dass die Münze zuvor unerkannt geblieben war und erst durch die analytisch-numismatischen Untersuchungen als subaerater Goldstater identifiziert werden konnte.

Das Münzspektrum des *oppidums* auf dem Münsterhügel erfuhr durch die im Berichtsjahr durchgeführten Untersuchungen der insgesamt 25 Münzen aus der Ausgrabung Augustinergasse 19 (1998/28) eine Bereicherung. Obschon beinahe alle Fundmünzen so stark korrodiert waren, dass das Metall praktisch vollständig zersetzt und die Münzbilder fast gänzlich zerstört waren, konnte (abgesehen von Einzelfällen) eine exakte Münzbestimmung dank der quantifizierbaren typologischen, numismatischen und physikalischen Daten dennoch vorgenommen werden.

Erstmals konnten zwei ostgallische TOCIRIX-Münzen, die bisher nur als Silber-Quinare bekannt waren, auch als Kleingeld-Nominale (Gewicht nur rund 1 Gramm) nachgewiesen werden (Abb. 22)²⁵. Dieser neue numismatische Befund, der die Zunahme des lokalen Kleingeldverkehrs in spät-keltisch-frühromischer Zeit unterstreicht, wird dadurch bedeutungsvoll, dass beide Münzen aus einer Messing-Legierung (Kupfer-Zink) bestehen, und nicht aus Silber oder Kupfer. Die Messing-Legierung weist die Münzen eindeutig als in frühaugusteischer Zeit entstandene keltische Produkte aus und zeigt die Bedeutung der metallanalytischen Untersuchungen.

Abb. 22 Keltische Messing-Prägungen nach dem Vorbild der Quinare mit der Legende TOCIRIX. Fundort: Augustinergasse 19 (1998/28). Inv.-Nr. 1998/28.2.192 (links) und 1998/28.4469 (rechts). – Fotos: Philippe Saurbeck. – Massstab 2:1.





Abb. 23 Vorder- und Rückseite einer ADUATUKER-Prägung aus Kupfer. Das prägefrische Exemplar ist der zweite Fund dieses Münztyps in Basel. Fundort: Augustinergasse 19 (1998/28). – Foto: Philippe Saurbeck. – Massstab 2:1.

Zu der im letzten Berichtsjahr²⁶ vorgestellten keltischen ADUATUKER-Prägung aus Kupfer kann nun ein zweites Exemplar vom Basler Münsterhügel angeführt werden. Das Exemplar²⁷ ist aufgrund seiner aussergewöhnlich guten Erhaltung bemerkenswert (Abb. 23) und zudem kulturgeschichtlich-chronologisch ebenso bedeutungsvoll für die Spätlatène-Forschung der Oberrhein-Region wie die zuvor genannten, bisher unbekanntes Messingmünzen im Gewicht eines halben Quinars und mit der Inschrift TOCIRIX.

Daniel Keller übernahm im Berichtsjahr wiederum die Bestimmung der römischen Münzfunde. Fünf römische Münzen aus den bereits erwähnten Grabungen an der Augustinergasse 19 (1998/28) lagen im ersten Halbjahr 2001 zur Bestimmung vor. Davon konnten drei bestimmt werden – ein halbiertes republikanischer As, ein halbiertes augusteischer Nemausus-As und ein Antoninian (aus dem mittleren 3. Jahrhundert n. Chr.). Zwei Exemplare konnten infolge der starken Korrosion nicht genau identifiziert werden. Es dürfte sich aber wohl um spät-römische Prägungen aus dem 3. oder 4. Jahrhundert n. Chr. handeln.

Im zweiten Halbjahr konnten wegen des Fehlens von Neufunden bzw. restaurierten Stücken keine weiteren Bestimmungen vorgenommen werden. Leider war es auch nicht möglich, die geplante Studie über die Münzen aus dem Hof des Antikenmuseums (St. Alban-Graben 5–7; 1999/6)²⁸ weiterzuführen, weil die Ergebnisse der Befundauswertung noch nicht vorlagen.

Markus Peter, RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA, sei an dieser Stelle herzlich für seine vielen hilfreichen Ratschläge in allen numismatischen Belangen gedankt.

Der bereits im Jahresbericht 2000 geschilderte Einsatz von Röntgenaufnahmen zur Bestimmung von schlecht erhaltenen bzw. stark korrodierten römischen Münzen konnte von Daniel Keller zur Untersuchung von byzantinischen *Folles* des späten 6. und frühen 7. Jahrhunderts n. Chr. aus einer finnischen Grabung im Süden von Jordanien erfolgreich wiederholt werden. Die in Zusammenarbeit mit der Konservierungs- und Restaurierungsabteilung des HMB entwickelte Methode wurde so quasi «en passant» auch einem internationalen Fachpublikum vorgestellt.

Im Verlaufe des Berichtsjahres begannen Prof. Dr. Marino Maggetti und Dr. Daniela Daniele (Mineralogisch-Petrographisches Institut der Universität Fribourg) mit den archäometrischen Untersuchungen an dem im Jahre 2000 «en bloc» geborgenen spätlatènezeitlichen Töpferofen (Abb. 24). Die Fragestellungen betrafen u. a. die einstige Brenntemperatur sowie die Art des für den Ofenbau verwendeten Tones. Ende des Berichtsjahres lagen bereits erste, vielversprechende Ergebnisse vor²⁹, die zu Beginn des Jahres 2002 im Rahmen einer internen, von Hannele Rissanen geleiteten Arbeitssitzung zusammen mit M. Maggetti und D. Daniele diskutiert wurden.



Abb. 24 Probenentnahme für archäometrische Untersuchungen an dem «en bloc» geborgenen spätlatènezeitlichen Töpferofen aus dem Trassee der Nordtangente (2000/18). Von links nach rechts: Prof. Dr. Marino Maggetti (Universität Fribourg), Philippe Rentzel (Universität Basel/ABBS) und Priska Haldner. – Foto: Herbert Kessler.

und im Hinblick auf eine interdisziplinäre Publikation weiterverfolgt werden sollen.

Im Zusammenhang mit dem internationalen Forschungsprojekt «Les amphores à vin de l'Italie républicaine: production et diffusion des Dressel 1» wurde die ABBS ersucht, den grossen Amphorenbestand aus der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik zur Verfügung zu stellen. Dr. Gisela Thierrin-Michel (Mineralogisch-Petrographisches Institut der Universität Fribourg) möchte im Rahmen dieses Projektes die Weinamphoren des Typs Dressel 1 aus verschiedenen keltischen Siedlungen in Europa mit Hilfe von mineralogischen Analysen untersuchen. Ziel der naturwissenschaftlichen Forschungen ist eine Klassifikation und Herkunftsbestimmung aufgrund der Tonzusammensetzung der Amphoren.

Die ABBS erhofft sich von diesen Untersuchungen nicht nur neue wichtige Informationen zur antiken Wirtschafts- und Handelsgeschichte, sondern auch weitere Erkenntnisse zur genaueren chronologischen Einordnung der in der Siedlung Basel-Gasfabrik gefundenen Amphoren. Ferner ist zu erwarten, dass die Bedeutung des Weinimports bzw. -konsums für die einheimische Gesellschaft nach Abschluss dieser weiträumigen Untersuchungen besser beurteilt werden kann.

8. Übrige wissenschaftliche Aktivitäten

8.1 Kolloquien, Fachtagungen und Vorträge

- 11.1.2001: Workshop «Diagnostik an alten Skelettfunden – Klinisch-paläopathologisches Kolloquium» der Arbeitsgruppe für Klinische Paläopathologie im Naturhistorischen Museum Basel. Teilnehmer/in: Levente Liptay, Liselotte Meyer.
- 11.–13.1.2001: Treffen der Arbeitsgruppe zur Erforschung der spätlatène-/frühkaiserzeitlichen Übergangszeit nördlich der Alpen zum Thema «Romanisierung – militärisch oder zivil» in Augst (Auditorium der Römerstiftung Dr. René Clavel). Teilnehmer/innen: Yolanda Hecht, Peter Jud (mit Referat über: Territorium und Civitas der Rauriker: Genese und Fortdauer in römischer Zeit), Hannele Rissanen, Sylvia Rodel (mit Referat zum Thema: Feinstratigraphie und Funde der Übergangszeit auf der Berme des *murus Gallicus* in Basel), Norbert Spichtig (mit Referat zum Thema: Ein neues Bild der Siedlung Basel-Gasfabrik).
- 12.1.2001: Präsentation von spätlatènezeitlichem Fundmaterial aus der Siedlung Basel-Gasfabrik (Yolanda Hecht, Hannele Rissanen und Norbert Spichtig) und von spätlatènezeitlich/frührömischem Fundmaterial aus Grabungen auf dem Münsterhügel (Yolanda Hecht, Guido Helmig und Eckhart Deschler-Erb) für die Teilnehmer/innen der Arbeitsgruppe zur Erforschung der spätlatène-/frühkaiserzeitlichen Übergangszeit nördlich der Alpen.
- 20.1.2001: Journée d'information der Association Française pour l'Etude de l'Age du Fer (AFEAF) in Paris. Teilnehmer: Peter Jud.

- 13.–14.3.2001: Kolloquium der Arbeitsgemeinschaft für die Urgeschichtsforschung in der Schweiz (AGUS) zum Thema: Lebensbilder – Scènes de vie. Teilnehmer: Toni Rey (mit Referat über: Die Produktion eines «Lebensbildes» zur Fundstelle von La Tène).
- 23.–24.3.2001: Kolloquium der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit (SAM) und der Arbeitsgemeinschaft für provinzialrömische Forschung in der Schweiz (ARS) zum Thema: De l'Antiquité au Haut Moyen Age (300–800) – Kontinuität und Neube-ginn. Teilnehmer: Guido Helmig.
- 28.4.2001: Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft für Historische Anthropologie der Schweiz (AGHAS). Teilnehmerin: Liselotte Meyer.
- 23.–27.5.2001: Colloque International der Association Française pour l'Etude de l'Age du Fer (AFEAF) in Charleville-Mézières (F). Teilnehmer: Peter Jud.
- 4.–6.6.2001: Tagung der Arbeitsgemeinschaft Eisenzeit beim West- und Süddeutschen Verband für Altertumsforschung zum Thema «Totenkult und Ritual» in Trier. Vortrag von Peter Jud über: Totenkult, Opferrituale und Gender Relations im Siedlungsmilieu.
- 15.–17.6.2001: Treffen des OK MEBS 2002 mit den Sektions-Verantwortlichen (keynote-speakers) im Rahmen der Vorbereitung des Kongresses «Medieval Europe Basel 2002» (s. auch 8.2.3). Organisator: Guido Helmig.
- 21.6.2001: Workshop «Diagnostik an alten Skelettfunden – Klinisch-paläopathologisches Kolloquium» der Arbeitsgruppe für Klinische Paläopathologie im Naturhistorischen Museum Basel. Teilnehmerin: Liselotte Meyer.
- 8.–9.11.2001: Tagung «Vergänglichkeit erhalten – Vom Umgang mit der Friedhofskultur» der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege und des Bundesamtes für Kultur in Luzern. Teilnehmerin: Liselotte Meyer.
- 27.–29.9.2001: Kolloquium «Städte und Dörfer – Gräber und Kirchen – Die Schweiz in Spätantike und Frühmittelalter». Vortrag von Peter-A. Schwarz zum Thema: Zur «Topographie chrétienne» von Kaiseraugst (AG) und Basel im 4. bis 9. Jahrhundert.
- 16.–17.11.2001: Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft für provinzialrömische Forschung in der Schweiz in Zug. Teilnehmer: Peter-A. Schwarz.

8.2 Arbeitsgruppen

Im Rahmen von verschiedenen internen und externen Arbeitsgruppen wurden einige grössere, bereits in früheren Jahren begonnene Projekte weiterverfolgt.

8.2.1 Basel UnderGround

Im Berichtsjahr haben zwei Vertreter der Firma «Forum-Informatik AG» (Basel und Zürich) Interesse am Konzept der Arbeitsgruppe «Basel UnderGround» gezeigt, da sie mit der Realisierung eines Multimedia-Projektes beschäftigt sind. In einem im November geführten Gespräch wurden Möglichkeiten er-

wogen, einen Trailer auf der Basis des Konzeptes des von der Arbeitsgruppe entworfenen Prototyps zu realisieren, doch blieben weitere Kontakte vorläufig aus.

8.2.2 Historischer Städteatlas der Schweiz

Zielsetzung und Bedingungen des Projektes «Historischer Städteatlas der Schweiz» wurden bereits im Jahresbericht 1999 umrissen. Die ABBS wurde in der Arbeitsgruppe wiederum durch Christoph Ph. Matt (interner Projektleiter) und Udo Schön (CAD-Belange) vertreten. Die Arbeitsgruppe traf sich am 3.4.2001 zu einer Sitzung, an der insbesondere das Publikationskonzept und Fragen der Finanzierung erörtert wurden. In der Folge erarbeiteten Kantonsbaumeister Fritz Schumacher und Roland Zaugg (Hochbau- und Planungsamt) ein detailliertes Budget. Bei der ABBS lag im Berichtsjahr der Schwerpunkt der Arbeiten in der Ergänzung der Topographischen Fundstellendatenbank. Es wurden noch fehlende Fundstellenkoordinaten ergänzt und ein Konzept für die archäologische Bewertung der Fundstellen festgelegt (s. 3.1).

8.2.3 Medieval Europe Basel 2002

Die Vorbereitungsarbeiten für den 3. Internationalen Kongress der Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit – kurz MEBS 2002 – zum Generalthema «Zentrum – Region – Peripherie» (10.9.–15.9.2002) haben im Berichtsjahr grosse Fortschritte gemacht, da Guido Helmig infolge der Reorganisation der ABBS weitgehend für diese Aufgabe freigestellt werden konnte. An vier halbtägigen Sitzungen erörterte der Vorbereitende Arbeitsausschuss (*executive committee*) Fragen im Zusammenhang mit der Durchführung des Kongresses, des Sponsorings und der Finanzierung sowie der Realisierung der Publikation der «preprinted papers». Mit einem erheblichen organisatorischen Aufwand verbunden war das Voraustreffen der Sektions-Verantwortlichen (*keynote-speakers*), die sich an einem verlängerten Wochenende (15.–17.6.2001) in Basel in den Räumen des Seminars für Ur- und Frühgeschichte und der ABBS zu Beratungen und zum Gedankenaustausch versammelten.

Ziel dieser Klausurtagung war die Besprechung der zahlreichen Fragen im Zusammenhang mit der Gestaltung des Programms des gesamten Kongresses und der einzelnen Sektionen. Alle *keynote-speakers* hatten ein *statement* zu ihrem Sektionsthema einzureichen und bekannt zu geben, anhand welcher Beispiele sie in den Einführungsreferaten dem Plenum die jeweilige Grundthematik vermitteln werden. Den *keynote-speakers* wird während des Kongresses zudem die Konferenzleitung innerhalb der einzelnen Sektionen obliegen, d. h. sie leiten in den Gremien die Diskussionen und sind auch dafür verantwortlich, dass die Referent/innen ihre Zeitfenster einhalten.

Auf Basis der eingetroffenen *abstracts* sowie der Anmeldungen für Vorträge und Poster-Präsentationen stellten die beiden *keynote-speakers* einer bestimmten Sektion schliesslich auch das detaillierte Vortragsprogramm zusammen. Zahl-



Sophie und Karl
Binding Stiftung



Deutsche
Forschungsgemeinschaft



folio-Verlag Dr. G. Wesselkamp



Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften
Académie suisse des sciences humaines et sociales
Accademia svizzera di scienze morali e sociali
Academia svizra da ciencias morales e sociais
Swiss Academy of Humanities and Social Sciences



Gesamtherstellung: folio-Verlag Dr. G. Wesselkamp
D-79415 Bad Bellingen · Hinterdorfstraße 14
E-mail: gw@wesselkamp.de

Abb. 25 Medieval Europe Basel 2002 (MEBS 2002). Für den von der ABBS organisierten 3. Internationalen Kongress der Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit konnte eine Reihe namhafter Sponsoren gewonnen werden (Stand 31.12.2001). – Gestaltung: Folio-Verlag Hertingen.

reiche Anmeldungen für Vorträge mussten – in erster Linie aus Zeitgründen – in die Postersektion umgeleitet werden.

Erfreulich war, dass die angefragten Exponenten aus Politik, Universität und Kultur der drei an der Organisation betei-

ligten Länder dem Patronats-Komitee beitraten und sich bereit erklärten, die Schirmherrschaft zu übernehmen. Herzlich gedankt sei in diesem Zusammenhang Frau Bundesrätin Ruth Dreifuss (Eidgenössisches Departement des Innern) und Herrn Erwin Teufel, Ministerpräsident des Landes Baden-Württemberg, den Regierungsräten Dr. Hans Martin Tschudi (Vorsteher des Justizdepartements des Kantons Basel-Stadt) und Peter Schmid (Vorsteher der Erziehungs- und Kulturdirektion des Kantons Basel-Land) sowie – last, not least – auch dem Rektor der Universität Basel, Prof. Dr. Dr. h. c. Ulrich Gäbler.

Mit Prof. Dr. Heiko Steuer (Universität Freiburg i.Br.) und Frédéric Letterlé (Direction Régionale des Affaires Culturelles, Strasbourg) konnten zudem zwei weitere Vertreter der Regio TriRhena für den Einsitz in den Arbeitsausschuss gewonnen werden. Sie werden auch den Antrag für die Subventionierung des Projektes «MEBS 2002» durch die Europäische Union im Rahmen von INTERREG IIIa unterstützen. Sobald die finanzielle Beteiligung der einzelnen Länder abschliessend geklärt ist und alle Rückmeldungen von angefragten Stiftungen und möglichen Sponsoren vorliegen (Abb. 25), kann das Projekt bei der Europäischen Union angemeldet werden.

Konzept und Einrichtung einer Datenbank zur Erfassung aller eingehenden Anmeldungen, die Korrektur und redaktionelle Bearbeitung der gelieferten *abstracts* sowie die Bearbeitung der alle Domänen des Kongresses betreffenden Korrespondenz lagen und liegen in den Händen von Guido Helmig, welcher – in Zusammenarbeit mit dem Büro Junker Communications AG – auch die Koordination wahrnimmt.

Im Dezember 2001 erfolgte schliesslich die Publikation des aktualisierten und bereinigten «Vorläufigen Programmes». Es wurde – in Form einer pdf-Datei – auch auf der vom Folio-Verlag Hertingen (Gerhard Wesselkamp, Annette Siefert) entworfenen *website* aufgeschaltet (www.mebs-2002.org). Die website ist bei stepnet (Jonathan Gorenflo, Step Computer und Datentechnik GmbH, Lörrach) angesiedelt und wird auch von dieser Firma betreut.

Von der website können auch die Redaktionsrichtlinien für die *preprinted papers*, das Formular für die definitive Anmeldung der Teilnehmenden sowie ein Formular für die Hotelreservation heruntergeladen und ausgedruckt werden. Alle Vor-Angemeldeten (Vortrags- und Poster-Autor/innen sowie alle übrigen Teilnehmenden) wurden individuell per E-Mail über die Anmeldeformalitäten, die Fristen und die über Internet zugänglichen Dateien benachrichtigt. Nicht via E-Mail-Adresse erreichbare Interessent/innen erhielten das «Vorläufige Programm» sowie die nötigen Formulare für die definitive Anmeldung und die Reservation von Hotelunterkünften per Post zugestellt. Den in der Datenbank erfassten archäologischen Instituten werden ausserdem zu Beginn des Jahres 2002 Plakate zum Aushang zugestellt werden.

Peter-A. Schwarz ist per 31.12.2001 aus dem OK MEBS 2002 ausgetreten; wer den *ex-officio*-Einsitz als Kantonsarchäologe wahrnehmen wird, war zum Zeitpunkt dieser Berichterstattung noch offen.

8.3 Führungen und andere Fachkontakte

- 9.1.2001: Diskussion des «en bloc» geborgenen keltischen Töpferofens (Grabung 2000/18) und von Fundmaterial aus der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik mit Prof. Olivier Buchsenschutz, Forscher am Centre National de la Recherche Scientifique CNRS, F (Guido Helmig, Peter Jud, Hannele Rissanen und Norbert Spichtig).
- 15.1.2001: Diskussion von spätlatènezeitlichem Fundmaterial aus der Siedlung Basel-Gasfabrik und von spätlatènezeitlich-frühhömischem Fundmaterial aus Grabungen auf dem Münsterhügel im Rahmen eines Treffens mit Margrit Balmer (Stadtarchäologie Zürich) und Eckhart Deschler-Erb (Yolanda Hecht, Hannele Rissanen und Norbert Spichtig).
- 26.6.2001: Demonstration des zur Kennzeichnung des keramischen Fundgutes und der Tierknochenfunde aus der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik eingesetzten Tintenstrahldruckers (inkl. der «in house» programmierten Software) für eine Evaluations-Delegation des Archäologischen Dienstes Bern (Norbert Spichtig).
- 17.7.2001: Begutachtung und Diskussion von anthropologischen Funden (u. a. von Schädeln mit fraglichen Trepanationen) aus der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik im Rahmen eines Treffens mit Dr. F. Wiedenmayer (Naturhistorisches Museum Basel), Dr. Chr. Lanz (Zürich), Dr. F.J. Rühli (Zürich) sowie tschechischen Anthropolog/innen (Cornelia Alder, Yolanda Hecht und Norbert Spichtig).
- 4.10.2001: Besichtigung der laufenden Grabungen in Besançon auf Einladung von Jean-Jacques Schwien, Direction Régionale des Affaires Culturelles, Franche-Comté (Peter Jud).
- 9.10.2001: Führung «Vom keltischen *oppidum* bis zur mittelalterlichen Stadt» (Archäologische Informationsstellen und laufende Grabungen) für Studierende am Archäologischen Zentrum der Universität Amsterdam (Dres. Michael Endrich und Jan Peter Pals) (Peter-A. Schwarz).
- 15.11.2001: Begutachtung und Diskussion von Grabungsbe-funden und Funden aus der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik mit Andrej Gaspari, Universität Ljubljana, Slowenien (Peter Jud).
- 12.12.2001: Demonstration des zur Kennzeichnung des keramischen Fundgutes und der Tierknochenfunde aus der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik eingesetzten Tintenstrahldruckers (inkl. der «in house» programmierten Software) für die Evaluations-Delegation der Kantonsarchäologie Zug (Norbert Spichtig).

8.4 Wissenschaftliche Mandate und Kommissionen

8.4.1 Arbeitsgemeinschaft für Urgeschichtsforschung in der Schweiz (AGUS)

Peter Jud organisierte das Kolloquium «Lebensbilder – scènes de vie» der AGUS, das vom 16.–17.3.2001 in Zug durchgeführt wurde. Die 15 Vorträge beleuchteten auf eindrückliche Art die

Probleme und Möglichkeiten der Darstellung von Menschen aus der Urgeschichte in Zeichnungen und Modellen. Die Akten des Kolloquiums werden zur Zeit für die Drucklegung vorbereitet und sollen im Jahr 2002 erscheinen.

8.4.2 Aufsichtskommission der Archäologischen Zentralstelle für den Nationalstrassenbau (AZN)

Peter-A. Schwarz hat *ex officio* Einsitz in der Aufsichtskommission, konnte jedoch an der Jahresversammlung der AZN in Bern vom 30.11.2001 nicht teilnehmen. Urs Niffeler, Generalsekretär der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, übernahm freundlicherweise die Vertretung der Basler Anliegen, nämlich: 1. Weiterverfolgen des gesamtschweizerischen Auswertungs-Projektes «Archäologie auf 2000 Kilometern» auf Basis der von Cynthia Dunning, Alex R. Furger und Peter-A. Schwarz erarbeiteten Projektstudie. 2. Information der Teilnehmer über den bewilligten Kredit für die Fortsetzung der Grabungen im Trasse der Nordtangente und über die – letztendlich auch aus den Autobahngrabungen im Kanton Basel-Stadt hervorgehende – Ausstellung «Stadt der Kelten – Geschichten aus dem Untergrund» (s. 9.3).

8.4.3 Denkmalrat

Peter-A. Schwarz nahm – *ex officio* und mit beratender Stimme – teil an den Sitzungen des Denkmalrates vom 22.5.2001 und vom 20.8.2001, am Augenschein vom 5.2.2001 sowie an der Verabschiedung des langjährigen Präsidenten, Dr. Oliver Wacker-nagel am 20.8.2001.

Für die Grundsatz-Diskussion des Denkmalrates vom 20.8.2001 betr. den Bau von unterirdischen Parkings auf dem Münsterhügel verfasste Peter-A. Schwarz zudem ein ausführliches schriftliches Statement. Darin ist der diesbezügliche pragmatische Standpunkt der ABBS dargelegt. Die Tätigkeit der ABBS basiert im Wesentlichen auf folgenden Prämissen:

- Dem Gesetz über den Denkmalschutz §5, Absatz 2, Ziffer 7 (Definition eines archäologischen Denkmals) und §8 («Der Eigentümer hat die notwendigen Untersuchungen in vertretbarem Rahmen zu dulden, wenn archäologische Funde von erheblichem Wert zu erwarten sind»).
- Der Verordnung zum Gesetz über den Denkmalschutz §7, Ziffer 1, welche die Archäologische Bodenforschung *expressis verbis* zur «Einleitung und Durchführung von archäologischen Untersuchungen als Bestandesaufnahme archäologischer Substanz» (i. e. von Ersatzmassnahmen) und insbesondere zum «Bergen von Funden und Erstellen einer Dokumentation» verpflichtet.

Da Bodeneingriffe bei Baumassnahmen immer auch eine Möglichkeit bieten, neue archäologische Quellen zu erschliessen und mit einem oftmals beträchtlichen Erkenntnisgewinn verbunden sind, äussert sich die ABBS grundsätzlich nicht zu

Sinn und Zweck einer bestimmten Baumassnahme und stellt deren Notwendigkeit prinzipiell auch nicht in Frage.

Die ABBS setzt allerdings voraus:

1. Dass die Bauherrschaft Zeit und Rahmenbedingungen für eine adäquate archäologische Untersuchung einräumt, d. h., dass die archäologischen Untersuchungen mit dem Bauprogramm abgestimmt werden (Beispiele: Nordtangente, Augustinergasse 17, Augustinergasse 19).
2. Dass die Bauherrschaft bereit ist, archäologische Zeugnisse von wesentlicher Bedeutung für die Stadtgeschichte gegebenenfalls an Ort und Stelle zu konservieren (Beispiele: Lohnhof, Hotel-Restaurant Teufelhof).
3. Dass für grössere archäologische Untersuchungen ein angemessener Zusatzkredit gesprochen wird (Beispiele: Aegyptensaal des Antikenmuseums, Nordtangente), da diese nicht aus dem regulären Budget der ABBS finanziert werden können («Spezialvorlage» gem. Verordnung zum Gesetz über den Denkmalschutz §7, Ziffer 1).

Festgehalten wurde ferner, dass die oben angeführte Haltung auch für die ähnlich gelagerten Fälle Martinsgasse 6–10 sowie Münsterplatz 1–2 gilt.

Die Verhinderung von Unterkellerungen bzw. des Baus von Tiefgaragen könnte aus der Sicht der ABBS allenfalls nur im Rahmen einer Abwägung der (finanziellen) Interessen geschehen. Konkret heisst dies: In Gebieten mit Objekten von nationaler Bedeutung (z. B. Münsterhügel) muss der Kanton dem Umstand Rechnung tragen, dass der Ertrag aus dem Verkauf bestimmter Liegenschaften oder Areale durch die – oftmals erheblichen – Kosten für die archäologischen Untersuchungen geschmälert wird.

Da in den genannten Fällen seitens des Verkäufers (i. e. des Kantons Basel-Stadt) keinerlei Auflagen (z. B. Verbot einer Unterkellerung oder Verpflichtung der Bauherrschaft zur Übernahme der Kosten für die Grabungen) gemacht worden sind, geht die ABBS davon aus, dass der Kanton Basel-Stadt bereit ist, die Kosten für die archäologischen Untersuchungen zu übernehmen.

8.4.4 Interkantonale Arbeitsgemeinschaft zur Betreuung Anthropologischer Funde (IAG)

Nachdem der Kanton Basel-Stadt im Jahre 2000 auf Veranlassung des Kantonsarchäologen formell aus der Arbeitsgemeinschaft ausgeschieden ist, waren im Berichtsjahr noch verschiedene Pendenzen zu bereinigen. Die Übergabe der im Depot des Anthropologischen Forschungsinstituts in Aesch eingelagerten menschlichen Skelettreste aus dem Kanton Basel-Stadt an das Naturhistorische Museum Basel erfolgte schliesslich im April 2001. Kurz vor Jahresende sind auch noch die Pathologica aus der Sammlung Scheidegger dem NHM übergeben worden.

Die im Jahresbericht 2000 geschilderte Kontroverse betreffend Verfügungsrechte und Zuständigkeit über die menschlichen Gebeine aus den Grabungen im Basler Münster konnte hingegen bis zum Jahresende nicht bereinigt werden³⁰.

8.4.5 Kommission für die Berufsprüfungen zum/zur Archäologischen Grabungstechniker/in

Da mit Catrin Glaser, Philippe Saurbeck, Christian Stegmüller und Jan von Wartburg im Jahr 2002 vier Mitarbeitende der ABBS Abschlussprüfungen absolvieren werden, trat Peter-A. Schwarz als Mitglied der Prüfungskommission in den Ausstand. Er wird vertreten durch den Kantonsarchäologen des Kantons Baselland, Dr. Jürg Tauber.

8.4.6 Münsterbau-Kommission

Guido Helmig nahm als Delegierter der ABBS an den Sitzungen der Kommission (23.1., 1.2., 15.3., 16.5., 29.8. und 25.10.2001) mit beratender Stimme teil. Neben den üblichen Geschäften (sie betrafen u. a. umfassende Restaurierungsarbeiten in der Maria-Magdalena-Kapelle, an Epitaphien im Kreuzgang und Reparaturen am Martinskirchturm) bildeten vor allem die Retrospektive auf das im Vorjahr erfolgreich durchgeführte Fest «500 Jahre Basler Münster fertiggestellt» sowie der Wettbewerb und die Entwürfe für die neue Münsterorgel wichtige Themen, die von der Kommission zum Teil vor Ort diskutiert wurden. Die in Aussicht gestellte Schenkung farbiger Glasscheiben für die Niklauskapelle an der Rheinhalde durch eine Privatperson wurde nach eingehender Besprechung gut geheissen.

8.4.7 Kantonale Fachkommission der Kunstdenkmäler des Kantons Basel-Stadt

Guido Helmig amtiert in der Fachkommission als Aktuar. Im Berichtsjahr fanden sich die Mitglieder der Kommission zu vier ordentlichen Sitzungen am 29.1., 13.3., 25.4. und 18.9.2001 zusammen. Weitere Sitzungen und Besprechungen erfolgten in kleineren Gremien.

Ein Haupttraktandum bildete die im Vorjahr begonnene Erarbeitung eines Geschäftsreglements für die nun in «Kantonale Fachkommission» umbenannte ehemalige «Redaktionskommission». Das Reglement dient der Klarstellung der Aufgabenteilung zwischen Denkmalpflege, Kommission und Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte; es legt die Zuständigkeiten der beteiligten Instanzen und Behörden fest und verbessert das Controlling der Arbeitsfortschritte bei der Inventarisierung der Kunstdenkmäler, die nach einem hierfür erarbeiteten Zeitplan durchgeführt wird. Zur Ausarbeitung des Reglements wurde ein Ausschuss aus Mitgliedern der Fachkommission gebildet. Unter zeitweiliger Mithilfe des stellvertretenden Leiters des Ressorts Kultur, Sandro Messner, entstand so die definitive Fassung, welche im Juni 2001 vom Vorsteher des Erziehungsdepartements unterzeichnet wurde. Die Ausarbeitung eines Zeitplanes für die Arbeiten am Kunstdenkmäler-Band zu den Profanbauten auf dem Münsterhügel übernahm ein weiterer Ausschuss, dem neben Kommissionsmitgliedern auch die Autoren sowie die Begutachterin der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte (GSK) angehörten.

Die sieben Kommissionsmitglieder – Dr. Ulrich Barth, lic.phil.I Guido Helmig, Ulrike Jehle-Schulte-Strathaus, Dr. Brigitte Meles, dipl. Arch. ETH Alexander Schlatter, Dr. Benno Schubiger und Prof. Dr. Martin Steinmann – wurden für die Dauer der kommenden Legislaturperiode im Mai 2001 vom Vorsteher des Erziehungsdepartements bestätigt. Der Vorsteher des Erziehungsdepartements erhielt zudem im November 2001 einen Bericht der Fachkommission zum *status quo* bei der Bearbeitung der Kunstdenkmäler des Kantons Basel-Stadt.

8.4.8 Vereinigung der Schweizerischen Kantonsarchäologen (VSK)

Peter-A. Schwarz konnte an der Frühjahrsversammlung der VSK am 11.5.2001 in Lausanne wegen ferienbedingter Abwesenheit nicht teilnehmen. An der Herbstversammlung der VSK vom 28.9.2001 in Vallon (FR) gab er seinen Rücktritt als baselstädtischer Kantonsarchäologe und damit auch seine Demission als (Vorstands-)Mitglied der VSK bekannt.

Die Führung der Vereinskasse erfolgte – wie bis anhin – durch die Rechnungsführerin der ABBS, Marlyse Strub. Gedankt sei ihr an dieser Stelle nicht nur für die sorgfältige Kassenführung, sondern auch für die fristgerechte Erstellung von Bilanz und Erfolgsrechnung 2001 der VSK.

8.5 Kurse und Lehrveranstaltungen

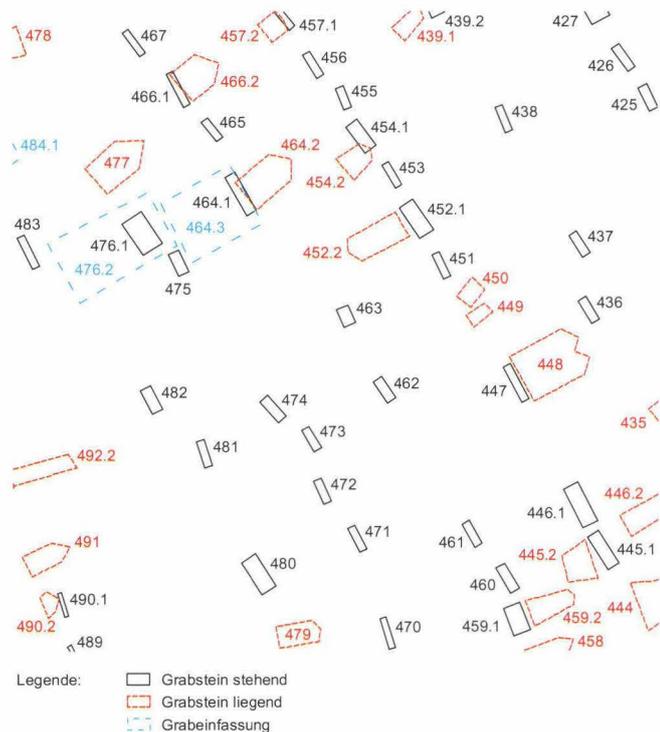
- Im Rahmen des bereits im Berichtsjahr 2000 begonnenen Volkshochschule-Kurses «Archäologie in Basel – Vom Mammutzahn bis zur Eisenbahnstadtmauer» – behandelte Peter-A. Schwarz in den Vorlesungen (jeweils 45 Minuten) den Zeitraum von der römischen Epoche bis zur frühen Neuzeit.
- Am 30.1.2001 hielt Peter-A. Schwarz im Rahmen der Lehrveranstaltung des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel «Einführung in die Ur- und Frühgeschichte» eine zweistündige Vorlesung über: Aufgaben und Tätigkeiten einer Kantonsarchäologie.
- Am 10.4.2001 referierte Peter-A. Schwarz im Rahmen der MGU-Lehrveranstaltung «Die Katastrophe – Historische Bewältigung und moderne Sensibilität» auf Einladung von PD Dr. Lukas Thommen, Dr. Heide Hüster-Plogmann und PD Dr. Katharina Simon-Muscheid zum Thema: Historische Erdbeben: Augusta Raurica um 250 n. Chr. und Basel 1356 – Eine Bestandesaufnahme aus archäologischer Sicht.
- Am 21.5.2001 referierten Christoph Ph. Matt und Philippe Rentzel im Rahmen der Ur- und Frühgeschichtlichen Arbeitsgemeinschaft des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel zum Thema: Alte Mauern – Neue Erkenntnisse. Die Burkhardtsche und die Innere Stadtmauer von Basel archäologisch und petrographisch betrachtet.
- Auf grosses Interesse stiess die Volkshochschule-Vorlesung «Die Kelten» von Peter Jud im Sommersemester 2001. Der Referent beleuchtete die verschiedenen Aspekte der keltischen Kultur namentlich in Irland und in der Schweiz aus der Sicht der Wissenschaft.

- Im Wintersemester 2001/2002 hatte Peter Jud einen Lehrauftrag an der Universität Marc Bloch in Strasbourg (F) und las zum Thema: Einführung in die Archäologie der Jüngerer Eisenzeit im Schweizer Mittelland (am 27.11., 4.12., 11.12. und 18.12.2001). Der Vorlesungszyklus wird im Jahr 2002 fortgesetzt.
- Am 1.11.2001 führte Philippe Rentzel im Rahmen seiner Vorlesung «Geoarchäologie» für Studierende des Seminars für Urgeschichte der Universität Bern eine halbtägige Exkursion zum Thema «Archäologische Fundstellen und Grabungen in Basel» durch.

8.6 Wissenschaftliche Dienstleistungen

Nachdem die Feldarbeiten bzw. die Kartierung des *Jüdischen Friedhofs in Hegenheim* (F) im Jahr 2000 weitgehend abgeschlossen werden konnten, musste Isolde Wörner im Berichtsjahr nur noch Korrektur- und Ergänzungsmessungen durchführen. Zudem wurden auch einige bisher nicht erfasste Steine bzw. Bestattungen aufgenommen, welche durch heftige Regenfälle «freigelegt» worden waren. Im Weiteren bestimmten Isolde Wörner und Norbert Spichtig zusammen mit dem Judaisten Dr. E.G. Hüttenmeister (Universität Tübingen) die Einzelheiten der Gestaltung des Hauptplanes und der verschiedenen Detailpläne. Die Umsetzung der Daten in die Detailpläne (Abb. 26) und die Ausarbeitung des Faltpfanes wurden von Norbert Spichtig und Isolde Wörner z. T. im Rahmen

Abb. 26 Ein Ergebnis der Amtshilfe der ABBS bei der Kartierung des Jüdischen Friedhofs in Hegenheim (F): Ausschnitt aus dem Gesamtplan mit Kartierung der stehenden und liegenden Grabsteine. – Plan: Norbert Spichtig und Isolde Wörner.



der «Amtshilfe», z. T. aber auch aus privatem Interesse übernommen.

Nach der Veröffentlichung, welche auf Ende 2002 geplant ist, wird erstmals eine ausführliche Publikation über einen jüdischen Friedhof in Frankreich vorliegen.

Der Bedeutung des jüdischen Friedhofes von Hegenheim – bis Anfang des 20. Jahrhunderts war es der einzige Friedhof für die jüdischen Gemeinden in der Nordwestschweiz und im Südsäss – soll wie folgt Rechnung getragen werden:

- In der Volldokumentation werden fast alle der rund 3000 Grabsteine mit Massen, Symbolen, hebräischen Inschriften (inkl. deren Übersetzung ins Deutsche), Angabe von Zitaten aus Bibel, Talmud usw. sowie mit Umrechnung der Daten aus dem jüdischen in den bürgerlichen Kalender vorgelegt. Die Dokumentation wird ausserdem die Namensregister und die Register der Grabnummern, der Sterbedaten, der Ortsnamen, der Berufe etc. enthalten. Auf Detailkarten mit allen Grabsteinen werden Zusatzinformationen wie Sterbejahre, Männer/Frauengräber, Rabbinergräber, Gemeindevorstehergräber oder wichtige Symbole kartiert.

Diese Volldokumentation wird nur in wenigen Exemplaren aufgelegt, welche u. a. für das Jüdische Museum in Basel, das Zentralarchiv zur Erforschung der Geschichte der Juden in Heidelberg und das Zentralarchiv zur Erforschung der Geschichte der Juden in Jerusalem bestimmt sind.

- Die eigentliche Publikation erfolgt im Rahmen einer regulären Verlagsveröffentlichung, welche verschiedene Aufsätze über den Friedhof, einen ca. 50 Grabsteine umfassenden Katalog, ein Namensregister und ein Ortsregister enthalten wird. Dieser Publikation wird zudem eine CD-ROM mit allen Texten der Volldokumentation sowie ein mehrfarbiger grosser Faltpfane beigelegt.

9. Öffentlichkeitsarbeit

Wichtige Eckpfeiler der Öffentlichkeitsarbeit der ABBS bildeten im Berichtsjahr – nebst der ehrenamtlichen Vorstandarbeit bei den Burgenfreunden beider Basel (Christoph Ph. Matt), beim Basler Zirkel für Ur- und Frühgeschichte (Guido Helmig) und bei der Freiwilligen Basler Denkmalpflege (Peter-A. Schwarz) – die nachstehend zusammengestellten Vorträge und Führungen.

9.1 Vorträge

- 17. und 18.1.2001: Diavortrag von Peter-A. Schwarz an der Senioren-Universität zum Thema: Neuere Grabungen in Basel.
- 22.2.2001: Diavortrag von Christoph Ph. Matt für die Mitglieder der Burgenfreunde beider Basel zum Thema: Basler Adelssitze und das Klingental – Die neuesten Ausgrabungen in Basel.
- 24.1.2001: Diavortrag von Peter-A. Schwarz für die Mitglieder des Vereins Freunde des Klingentalmuseums und Fo-

rum für Wort und Musik zum Thema: Frühe Siedlungsgeschichte von Basel – Aspekte damaliger Lebensqualität.

- 14.2.2001: Diavortrag von Peter-A. Schwarz im Rahmen des Begleitprogrammes zur Ausstellung «Agatha Christie und der Orient» im Antikenmuseum zum Thema: Archäologische Spurensuche – Die Mittel und Möglichkeiten der Archäologie: gestern, heute, morgen.
- 13.3.2001: Diavortrag von Norbert Spichtig für die Teilnehmer/innen des Regio-Lehrertreffs über: Das St. Johann in keltischer Zeit.
- 19.4.2001: Diavortrag (mit anschliessender Fragestunde) von Peter-A. Schwarz für den Rotary-Club Basel-St. Jakob zum Thema: Archäologisches im Joggeli.
- 19.5.2001: Diavortrag (mit Präsentation von Originalfunden) von Norbert Spichtig für die Lateinschüler/innen der Klassen 2BM und 3M des Gymnasiums Liestal zum Thema: Neuste keltische Funde an der Nordtangente.
- 27.10.2001: Diavortrag von Philippe Rentzel für den Verein Freunde des Botanischen Gartens Brüglingen über: Neue geologische und archäologische Funde aus der Region Basel.
- 29.10.2001: Diavortrag von Peter-A. Schwarz für die Mitglieder der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel über das Thema: Frühes Christentum in Augusta Raurica und Basilia.
- 6.11.2001: Diavortrag von Peter-A. Schwarz für die Mitglieder der Antiquarischen Gesellschaft Zürich über: Archäologische Grabungen an der Nordtangente.

9.2 Führungen

- 20.1.2001: Führung durch die Archäologische Informationsstelle «Leonhardskirchturm» im Rahmen des Anlasses «Basel von oben» der evangelisch-reformierten Kirche Basel (Christoph Ph. Matt).
- 30.1.2001: Führung durch die Informationsstelle «Leonhardskirchturm» für die Stadtführer/innen von Basel-Tourismus (Christoph Ph. Matt und Peter-A. Schwarz).
- 3.2.2001: Führung durch die Informationsstellen «Lohnhof» und «Teufelhof» für den Vorstand der Fasnachtsclique Basler Bebbi (Peter-A. Schwarz).
- 2.2.2001: Führung und Demonstration des spätlatènezeitlichen Töpferofens aus dem Bereich der Nordtangente für die Architekturabteilung der Fachhochschule Beider Basel (Norbert Spichtig).
- 15.3.2001: Führung durch die laufenden Grabungen am Klosterberg 21 für die Mitarbeiter/innen der Basler Afrika Bibliographien und des Amtes für Bundessubventionen und Zivilschutzbau (Christoph Ph. Matt).
- 17.3.2001: Führung durch die laufenden Grabungen am Klosterberg 21 für eine Klasse der Orientierungsschule Christoph Merian (Christoph Ph. Matt).
- 25.3.2001: Führung durch die Informationsstellen «*Murus Gallicus*», «Aussenkrypta» und «Lapidarium» für eine private Gruppe (Kaspar Richner).
- 3.4.2001: Führung durch die Informationsstellen «*Murus Gallicus*», «Aussenkrypta» und «Lapidarium» für eine Klasse der Orientierungsschule Gotthelf (Guido Helmig).
- 7.4.2001: Führung durch die Informationsstellen «*Murus Gallicus*», «Aussenkrypta» und «Lapidarium» für eine private Gruppe (Peter-A. Schwarz).
- 9.4.2001: Führung durch die Informationsstellen «Leonhardskirchturm» und «Lohnhof-Eckturm» für eine private Gruppe (Christoph Ph. Matt).
- 5.5.2001: Führung durch den Lohnhof für die Mitglieder der Freiwilligen Basler Denkmalpflege (Christoph Ph. Matt und Bernard Jaggi [Basler Denkmalpflege]).
- 8.5.2001: Führung durch die Informationsstellen «Lohnhof-Eckturm» und «Teufelhof» für den Geschäftsbereich «Nationalstrassen» des Tiefbauamtes und die Projektleitung der Abschnitte 2 und 3 der Nordtangente (Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Peter-A. Schwarz und Philipp Tröster).
- 9.5.2001: Führung zum Thema «Archäologisches rund um St. Theodor» für die Burgenfreunde beider Basel (Christoph Ph. Matt).
- 7.6.2001: Führung durch die Informationsstelle «Aussenkrypta» und die laufenden Grabungen an der Schneidergasse 28 (mit anschliessendem Lunch) für die Abteilung Finanzen und Controlling des Erziehungsdepartementes (Peter-A. Schwarz und Marlyse Strub).
- 7.6.2001: Führung durch die laufenden Grabungen an der Schneidergasse 28 für eine private Gruppe (Christoph Ph. Matt).
- 15.6.2001: Archäologischer Rundgang durch Basel für den Verein Freunde des Stadtmuseums Siegburg (Guido Helmig und Christoph Ph. Matt).
- 21.6.2001: Führung durch die Informationsstelle «Teufelhof» für die Teilnehmer/innen der International Conference on Microplate Technology, Laboratory Automation & Robotics (Guido Helmig).
- 22.6.2001: Präsentation und Erläuterung von keltischen Funden aus den laufenden Grabungen im Bereich der Nordtangente, im Rahmen des Projektes «LOKALZEIT» (Norbert Spichtig; s. auch 9.3.3).
- 24.6.2001: Führung durch die Informationsstellen «*Murus Gallicus*», «Aussenkrypta» und «Lapidarium» für die Teilnehmer/innen der archäologisch-landeskundlichen Exkursion des Kreisheimatpflegers von Unna, Dr. Peter Kracht (Peter-A. Schwarz).
- 15.7.2001: Führung durch die Informationsstellen «*Murus Gallicus*», «Aussenkrypta» und «Lapidarium» für die Teilnehmer/innen der Exkursion des Instituts für Geschichtliche Landeskunde der Universität Mainz (Peter-A. Schwarz).
- 20.7.2001: Führung zum Thema: «Die mittelalterlichen Stadtbefestigungen von Basel» für das Seminar für Archäologie des Mittelalters und der Frühen Neuzeit der Universität Tübingen (Guido Helmig).
- 8.8.2001: Führung durch die Informationsstellen «Leonhardskirchturm» und «Lohnhof-Eckturm» für die Mitglieder der Pfarrgemeinde Therwil (Peter-A. Schwarz).

- 6.9.2001: Führung durch die laufenden Grabungen im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik für eine Klasse des Wirtschaftsgymnasiums (Norbert Spichtig).
- 8.9.2001: Führung durch die Informationsstellen «*Murus Gallicus*» und «Aussenkrypta» für eine private Gruppe (Christian Bing und Kaspar Richner).
- 22.9.2001: Führung durch die Informationsstelle «Aussenkrypta» für den Posaunenchor Basel-Stadt (Guido Helmig).
- 15.10.2001: Führung durch die Informationsstelle «Lohnhof-Eckturm» für die Pensioniertenvereinigung der Carl Später AG (Christoph Ph. Matt).
- 7.12.2001: Führung durch die laufenden Grabungen im Bereich der Nordtangente für Mitarbeiter/innen der Serimo AG (Norbert Spichtig).
- 13.12.2001: Führung durch die laufenden Grabungen in der Reithalle der Kaserne Basel (Klybeckstrasse 1B) für die Mitarbeiter/innen der ZID (Christoph Ph. Matt).
- 13.12.2001: Führung durch die laufenden Grabungen in der Reithalle der Kaserne Basel (Klybeckstrasse 1B) für die Mitarbeiter/innen des Frauenspitals (Christoph Ph. Matt).
- 19.12.2001: Führung durch die Informationsstellen «Teufelhof» und «Leonhardsgraben 43» für die Mitarbeiter/innen eines Basler Advokaturbüros (Christoph Ph. Matt).

9.3 Ausstellungen und andere Aktivitäten

9.3.1 «Stadt der Kelten – Geschichten aus dem Untergrund»

Trotz der grossen Beanspruchung durch das äusserst umfangreiche Grabungsprogramm im Trasse der Nordtangente konnten die Vorbereitungsarbeiten für die gemeinsam mit dem Historischen Museum Basel konzipierte Sonderausstellung «Stadt der Kelten – Geschichten aus dem Untergrund» fristgerecht abgeschlossen werden. Die Ausstellung wird somit wie geplant am 8.3.2002 eröffnet. Dank dem Entgegenkommen des HMB wird sie überdurchschnittlich lange gezeigt, so dass sie auch noch von Teilnehmer/innen des Kongresses «Medieval Europe Basel 2002» besucht werden kann.

Pia Kamber, Konservatorin der Archäologischen Abteilung des HMB, verfasste im Berichtsjahr in enger Zusammenarbeit mit Yolanda Hecht, Norbert Spichtig und Hannele Rissanen (ABBS) den Text für die Begleitpublikation. Fotografien von Peter Portner (HMB) und Rekonstruktionszeichnungen von Peter von Holzen (ABBS) ergänzen und erhellen die im Begleitband behandelten Themen zum Leben in der Keltenstadt. Die Gestaltung des Buches, das als Band 13 in der Reihe «Schriften des Historischen Museums Basel» erscheinen wird, übernahm FOCUS-Grafik.

Auch die – ausgesprochen mutige – Gestaltung der Ausstellung nahm im Berichtsjahr konkrete Formen an. Das Gestalterteam «element» liess – beraten und unterstützt von Norbert Spichtig, Daniel Miesch, Hannele Rissanen und Yolanda Hecht (ABBS) – u. a. ein virtuelles Panorama der Siedlung entstehen, welches dem Besucher suggeriert, er stünde mitten in der keltischen Stadt.

Das Panorama basiert auf einem digitalen Modell, in das Norbert Spichtig zahlreiche Informationen zur Siedlungstopographie aus den bislang bekannten 1458 (!) archäologischen Aufschlüssen einarbeitete, sowie auf einem digitalen Höhenmodell des Umfeldes, welches von Andreas Kettner, Grundbuch- und Vermessungsamt des Kantons Basel-Stadt (GVA), erstellt wurde (vgl. dazu auch 5.2). In dieses Panorama der Siedlung integriert wurden digitalisierte Befunde und Funde aus der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik.

Im Hinblick auf die Ausstellung wurden zahlreiche Funde – darunter auch solche aus den laufenden Grabungen – dem Historischen Museum übergeben. Susan Steiner und Jan von Wartburg (ABBS) fertigten in diesem Zusammenhang rund 1400 Digitalfotos an, um eine schnelle und sichere Identifikation aller Ausstellungsobjekte zu gewährleisten.

Burkard von Roda und Peter-A. Schwarz konnten schliesslich mit der Firma Novartis AG auch einen Sponsoring-Partner gewinnen, welcher die beiden Institutionen bei der

Abb. 27 Logo der gemeinsam mit dem Historischen Museum Basel vorbereiteten Ausstellung «Stadt der Kelten – Geschichten aus dem Untergrund». (Eröffnung am 8.3.2002). – Gestaltung: FOCUS-Grafik.



Realisierung der Ausstellung mit einem namhaften Betrag unterstützen wird.

Ende des Berichtsjahres waren die Vorarbeiten schon so weit gediehen, dass die ABBS und das HMB anlässlich der Basler Museumsnacht vom 18.1.2002 bereits kräftig die Werbetrömmel rühren können und mit der Webpage www.keltenstadt.ch bereits zwei Monate vor der Vernissage detailliert über Rahmenprogramm und Führungsangebot informieren (Abb. 27).

9.3.2 Archäologie zu Gast im Verkehrshaus Luzern

Im Vorfeld der Realisierung der «Bahn 2000» wurden zahlreiche neue archäologische Fundstellen entdeckt und ausgegraben. Die Ausstellung «bahnExpo 01» im Verkehrshaus in Luzern (29.9.–28.10.2001) bezog sich einerseits auf den Bau der «Bahn 2000», andererseits auch auf das Thema «Bahn 2000 und Archäologie». Beteiligt waren zur Hauptsache Experimentalarchäolog/innen, Universitätsinstitute sowie die archäologischen Dienststellen der vom Bau der «Bahn 2000» betroffenen Kantone.

Auf Ersuchen der Kantonsarchäologie Zug unterstützte die studentische Mitarbeiterin (und gelernte Töpferin) Susan Steiner den Grabungstechniker Hannes Weiss, einen weit über die Landesgrenzen anerkannten Spezialisten für prähistorische und antike Keramiktechnologie (s. auch Abb. 4), zwischen dem 1. und 5.10.2001 bei der Herstellung römischer Keramik. Ihren Einsatz im «Aussendienst» schildert Susan Steiner wie folgt (Abb. 28):

Abb. 28 Bericht von Susan Steiner über ihren Einsatz an der Ausstellung «Bahn 2000 und Archäologie» im Verkehrshaus in Luzern (29.9.–28.10.2001).

«Im Verkehrshaus wurde für die archäologischen Aktivitäten ein Teil der Schienenhalle reserviert. In zwei grossen Tischvitrinen konnten römische Originale mit Kopien von Hannes Weiss verglichen werden. Ein Poster zeigte den Ofen, in welchem er die Terra Sigillata brennt. Nach römischem Vorbild arbeiteten wir auf einer fussbetriebenen Drehscheibe, was einige Übung voraussetzt. Zuerst muss man sich zurücklehnen und mit den Füssen das Schwungrad kräftig antreiben, um sich dann möglichst ruhig über die Scheibe zu beugen und ein Gefäss zu drehen. Wir arbeiteten mit geschlämmtem Ton, der aus einer Tongrube in Augst stammt und den auch schon die Römer zur Ziegelherstellung nutzten. Die Achse der Scheibe dreht sich in der Vertiefung eines Steines. Anhand einer Foto mit solchen angebohrten Steinen aus römischen Töpfereien konnte H. Weiss zeigen, dass es schon damals ähnliche Töpferscheiben gab. Nach dem Drehen und Antrocknen ging es an das Abdrehen, Polieren und Verzieren der Keramik. Verziert wurden die flachen, breitrandigen Gefässe mit Blättern

in Barbotine-Technik, d. h. mit dickflüssigem Ton-schlicker. Auf anderen Gefässen wurde ein Metallwerkzeug zum Vibrieren gebracht, so dass ein Riffelband entstand. Für mich war vor allem das Polieren der Gefässe eine Herausforderung. Dieser aufwändige Arbeitsschritt erfordert viel Geschick. Ausserdem musste ich mich mit einem leichten Wackeln der entstehenden Gefässe abfinden, denn die fussbetriebene Töpferscheibe lässt sich nicht so schnell antreiben, wie ich das für das Zentrieren des Tones auf der elektrischen Scheibe gewohnt bin. Fachkundig erklärte H. Weiss auch die Entstehung der Gipsformen, mit denen wir dann Öllämpchen nach römischem Vorbild herstellten. Die Zusammenarbeit mit H. Weiss hat mir grossen Spass gemacht und es gab etliche Zuschauer, die mehrmals vorbeischaute, um weitere Arbeitsschritte verfolgen zu können».

9.3.3 Kunst-im-Kontext-Ausstellung LOKALZEIT

Im Rahmen des von Linda Cassens, Helen Hirsch und Sue Irion initiierten Projektes LOKALZEIT wurde das St. Johann-Quartier zwischen dem 18.5. und dem 1.7.2001 «anhand künstlerischer Interventionen untersucht und durchleuchtet». Dabei wollten die Initiantinnen aufzeigen, wie sich Künstlerinnen in einem spezifischen Kontext bewegen, und auf welche Weise Beziehungen und Bezüge hergestellt bzw. thematisiert werden können (Abb. 29)³¹.

Das Künstler-Duo Daniela Keiser und Markus Schwander³² gelangte in der Folge an die ABBS, da es die Absicht hatte, Fotos von archäologischen Untersuchungen im St. Johann-Quartier in unserem Archiv «auszugraben» und in Form von Wandbildern im Café Florida am Voltaplatz zu präsentieren. Unterstützt vom Archiv-Verantwortlichen des Ressorts Gasfabrik, Peter von Holzen, wählten die Künstler schliesslich eine Reihe s/w-Fotografien und Diapositive aus, die in stark vergrösserter Form unter dem Titel «Gruben 1911–2001» gezeigt wurden (Abb. 30).

«Zunächst mag man die Fotografien für eine didaktisch aufbereitete Präsentation der vorläufigen Ergebnisse der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt halten. Werden doch seit nunmehr 90 Jahren in nächster Nachbarschaft auf dem Areal des ehemaligen Gaswerks, Überreste wie Gebeine, Tongefässe, Münzen, Glasperlen, keltische Töpferöfen und Lehmwände ans Tageslicht gebracht, die allesamt der ehemaligen Keltenstadt angehören.

Für die Öffentlichkeit hat sich die rege Ausgrabungstätigkeit der Archäologen bisher vermutlich nur im ständig umherwandernden weissen Zelt bemerkbar gemacht, das durch die Bauarbeiten der Nordtangente regelrecht von Ort zu Ort gescheucht wurde.

Die unterschiedlich grossen Fotografien in zum Ambiente des Cafés passenden goldenen Wechselrahmen zeigen nun zum Verwechseln ähnliche Einblicke in das Erdreich. Diese sind aber



Abb. 29 Eröffnung der Kunst-im-Kontext-Ausstellung LOKALZEIT in der Voltahalle am 18.5.2001. Die ABBS beteiligte sich an der Veranstaltung mit Führungen und stellte Bildmaterial zur Verfügung für die Ausstellung «Gruben 1911–2001» (siehe Abb. 30). – Foto: Peter-A. Schwarz.

weder etwa mit einer Legende versehen, noch ergeben sich aus den Inventarnummern schlüssige Informationen, die für den Laien von Belang sein könnten.

In ihrer ersten Gemeinschaftsarbeit Gruben 1911–2001 haben die Künstlerin Daniela Keiser und der Künstler Markus

Abb. 30 Ausstellung «Gruben 1911–2001» des Künstlerduos Daniela Keiser und Markus Schwander. Das im Rahmen des Projektes LOKALZEIT entstandene Wandbild (oben) und die Einzelbilder (unten) im Café Florida am Voltaplatz basieren auf einer Auswahl von Grabungsfotografien der ABBS. – Foto: Philippe Saurbeck.



Schwander vielmehr eine subjektiv geprägte Auswahl aus Tausenden von Dias des Archivs der Archäologen getroffen, die fern einer jeglichen wissenschaftlichen Systematik operiert. Gleichzeitig wird mit den Schwarzweiss- und Farbfotografien die Forschungstätigkeit der letzten Jahrzehnte aufgefächert, wobei sich der Fokus auf die zahlreichen keltischen Gruben richtet, deren Funktion heute nur angenommen werden kann.

Als helle oder dunkle Verfärbungen der oberen Erdschichten dienten sie entweder als Keller, wohl öfter aber als frühgeschichtliche Toilette oder als Abfallgrube für Tonsplitter, Speiseresten und Tierknochen. Der gerahmte und vermeintlich ästhetische Blick auf die Schlacken der Vergangenheit veranschaulicht deshalb wortwörtlich Überreste, die nie mehr zeigen als sie wirklich sind: Reste. Dass nun die Siedlungsgeschichte Basels gerade hinter dem Voltaplatz ihren Anfang nimmt und heute mitten in eine Realität, die von Industrie, Verkehr und ethnischer Vielheit durchdrungen ist, zu liegen kommt, ist bezeichnend.

Der zeitlich fernliegende Ort der keltischen Gründergeschichte und der Selbstbegründung überhaupt korreliert zwangsläufig mit dieser Alltagsrealität, die im Café Florida abgedeutet wird. Einer Insel gleich trotz des Café den gigantischen Bauprojekten und erinnert mit seinem Namen zugleich an einen räumlich fernliegenden und utopischen Ort, der ebenfalls nicht mehr und nicht weniger ist als eine blosse Projektionsfläche. Es verschränken sich damit unterschiedlichste Raum- und Zeitebenen, denn eine herangewachsene keltische, mittlerweile 2000jährige Grube wird einem Indiz gleich in eine fotografisch punktuelle Zeitlichkeit übersetzt und für die Dauer eines Cafés oder einer Cola erfahrbar gemacht» (Philipp Keiser, im Mai 2001).

Letztendlich kam eine Ausstellung zustande, in der Bilder präsentiert wurden, welche aus rein archäologisch-wissenschaftlicher Sicht zum Teil nicht unbedingt zur «ersten Wahl» gehören würden, aber – wie die zahlreichen Presseberichte zeigten³³ – beim in- und ausländischen Publikum vielleicht gerade deswegen auf grossen Anklang stiessen. Als Nebenprodukt

entstand im Zusammenhang mit dem Projekt eine Postkarte mit einer Grabungsaufnahme von Isolde Wörner.

Zum Rahmenprogramm von LOKALZEIT bzw. der Ausstellung «Gruben 1911–2001» gehörten ferner Führungen von Norbert Spichtig und Peter-A. Schwarz mit Erläuterungen zu den Bildern (am 1.6. und 29.6.2001) und die Präsentation von keltischen Funden (am 8.6. und 22.6.2001).

Philipp Tröster unterstützte die Organisatorinnen zudem tatkräftig mit seinem Know-how und mit seinen Beziehungen zu den im St. Johann tätigen Baufirmen. So konnte er z. B. die Firma RUBAG AG dafür gewinnen, den beiden Künstlerinnen Selma Weber und Clara Saner unentgeltlich einen Bürocontainer für ihr Projekt «45 x Happy Birthday» zur Verfügung zu stellen.

9.3.4 Kleinere Ausstellungen

- Vom 1.2.–28.2.2001 war der in den vergangenen Jahresberichten mehrfach vorgestellte Chopper aus Riehen als «Objekt des Monats» Gast im Schweizerischen Landesmuseum in Zürich³⁴.
- In der Ausstellung «Spätmittelalter am Oberrhein – Alltag, Handwerk und Handel 1350–1525» im Badischen Landesmuseum Karlsruhe (29.9.2001–31.3.2002) waren verschiedene Basler Bodenfunde zu sehen.
- An der Ausstellung «L'archéologie en 83 trouvailles – Hommage collectif à Daniel Paunier» im Musée Romain von Lausanne-Vidy (8.6.2001–31.1.2002) beteiligte sich die ABBS mit einem Beitrag zum Thema «Boire ensemble ... L'évolution de la soif». Als Exponate wurden je ein Trinkgefäß aus der keltischen und römischen Zeit bzw. aus dem Mittelalter und der Neuzeit gezeigt³⁵.
- In der Vitrine im Treppenhaus der Liegenschaft Petersgraben 11 wurde wie bis anhin über laufende Grabungen, neue Publikationen der Mitarbeiter/innen der ABBS und des Seminars für Ur- und Frühgeschichte, Berichte zur Archäologie in Basel in den Medien und über andere Aktualitäten orientiert. Das monatliche up-date lag in den Händen von C. Jaksić resp. Toni Rey und P.-A. Schwarz.
- Im Informationsraum der Projektorganisation Nordtangente (Unterwerk Volta) informiert weiterhin eine illustrierte Posterwand über die Grabungsergebnisse im Bereich der Stadtautobahn. Der im Zusammenhang mit der Posterwand entstandene Flyer zum Thema «Basel baut für die Zukunft – und erforscht seine Vergangenheit» (1. Auflage 2000: 5 000 Exemplare) war nach knapp einem Jahr vergriffen und wurde im Hinblick auf die Aktivitäten beim «Tag der offenen Tür an der Nordtangente (ToT)» neu aufgelegt (s. 9.3.5).
- Seit dem 12.12.2001 sind in der Dauerausstellung Basler Papiermühle (Schweizerisches Museum für Papier, Schrift und Druck) auch archäologische Funde zu sehen. Es handelt sich um Relikte des Buchdruckes und der Metallverarbeitung, die im Jahr 1995 an der St. Alban-Vorstadt 28 zum Vorschein gekommen sind und von Peter F. Tschudin wissenschaftlich bearbeitet wurden³⁶.

9.3.5 Tag des Offenen Bodens

Im Berichtsjahr ergab sich viermal – *nota bene* jeweils unverhofft – die Gelegenheit, Grabungen mit attraktiven Befunden einem breiteren Publikum vorzustellen. Dass dieses – aus Gründen der Sicherheit und des «Timings» leider nur selten mögliche Angebot – sehr rege in Anspruch genommen wurde, ist nicht zuletzt auch der «guten Presse» (s. 9.4) zu verdanken, die im Vorfeld jeweils ausführlich über die Anlässe berichtete:

- Am 17.3.2001 besichtigten über 300 interessierte Laien, darunter auch Regierungsrat Dr. Hans Martin Tschudi, und Fachkolleg/innen den in der Liegenschaft Klosterberg 21 entdeckten und *in situ* konservierten Hafnerbrennofen (s. 9.5 und 10.2, Grabung 2001/10). Erläutert wurden die Befunde von Mike Kohler, Christoph Ph. Matt, Christian Stegmüller und Peter-A. Schwarz (Abb. 31).
- Auf grosses Interesse stiess auch die in der Liegenschaft Schneidergasse 28 entdeckte Färberei (Abb. 32), welche der interessierten Öffentlichkeit im Rahmen von «Feierabendführungen» am 29.5.2001 vorgestellt wurde. Catrin Glaser, Christoph Ph. Matt, Martin Remagen und Peter-A. Schwarz «mussten» zwischen 16 und 19 Uhr über 500 Besucher/innen durch die Grabungen führen.

Abb. 31 Tag des offenen Bodens am 17.3.2001: Die ABBS präsentiert am Klosterberg 21 die Überreste eines Hafner-Brennofens. – Foto: Christoph Ph. Matt.





Abb. 32 Tag des offenen Bodens am 29.5.2001: Die ABBS präsentiert an der Schneidergasse 28 die Überreste einer Färberei. – Foto: Catrin Glaser.



Abb. 33 Tag des offenen Bodens am 15.9.2001: Die ABBS beteiligte sich mit dem Posten «Archäologie» am Tag der offenen Tür bei der Nordtangente, organisiert vom Tiefbauamt des Kantons Basel-Stadt (siehe auch Abb. 20). – Foto: Philippe Saurbeck.

- Im Rahmen des von Anwohner/innen der Claramatte lancierten Projektes «Spurensuche – vom Klostersgarten zum Quartierpark» (23.6.–22.9.2001) legten die ABBS auf Wunsch des OK in der Claramatte einen Sondierschnitt an. Am 1.9.2001 führten Christian Bing und Kaspar Richner die Besucher/innen anhand dieses Sondierschnittes in die Kunst des Spurenlesens im Boden ein (s. auch 10.2, 2001/29).
- Über 8000 Interessierte besuchten am 15.9.2001 den vom Tiefbauamt organisierten «ToT – Tag der offenen Tür an der Nordtangente». Der Grossteil der Besucher absolvierte den vom OK empfohlenen Rundgang, eine Art Parcours durch die Baustellen, an dem auch die ABBS, unterstützt von der Archäobiologischen Abteilung des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel, vertreten war (vgl. auch Abb. 20). Am Posten «Archäologie» wurden u. a. eine Video-Sequenz mit der en-bloc-Bergung des keltischen Töpferofens, ein Teil der Foto-Ausstellung «Gruben 1911–2001» von Daniela Keiser und Markus Schwander (s. 9.3.3) sowie eine von Heidi Colombi gestaltete Posterwand mit

Erläuterungen der Ergebnisse der Grabungen im Perimeter der Nordtangente gezeigt (Abb. 33). Aktiv beteiligen konnte sich das Publikum (unter der fachkundigen Anleitung von Barbara Stopp) beim Bestimmen von keltischen Haus- und Wildtierknochen sowie beim Prägen einer eigenen Souvenirmünze. Diese trägt auf der Rückseite das Logo der ABBS und der PONT sowie eine Umschrift mit dem Datum des Anlasses. Die Vorderseite entspricht derjenigen eines sog. KALETEDOU-Quinars, dem mit Abstand häufigsten Münztyp in der keltischen Siedlung Basel-Gasfabrik.

Dass der Posten «Archäologie» schliesslich «bei all den städtebaulichen und verkehrstechnischen Infos für einen Farbtupfer sorgte»³⁷, ist nicht zuletzt auch dem Engagement der beteiligten Mitarbeiter/innen – Peter Briner, Priska Haldner, Daniel Miesch, Toni Rey, Philippe Saurbeck, Jan von Wartburg und Isolde Wörner – zu verdanken.

- Unter dem Motto «Ein Stück Kleinbasler Geschichte – Die Klingentalmauer» konnten der Öffentlichkeit am 13.10.2001 die imposanten Reste der um 1278 errichteten Stadtmauer

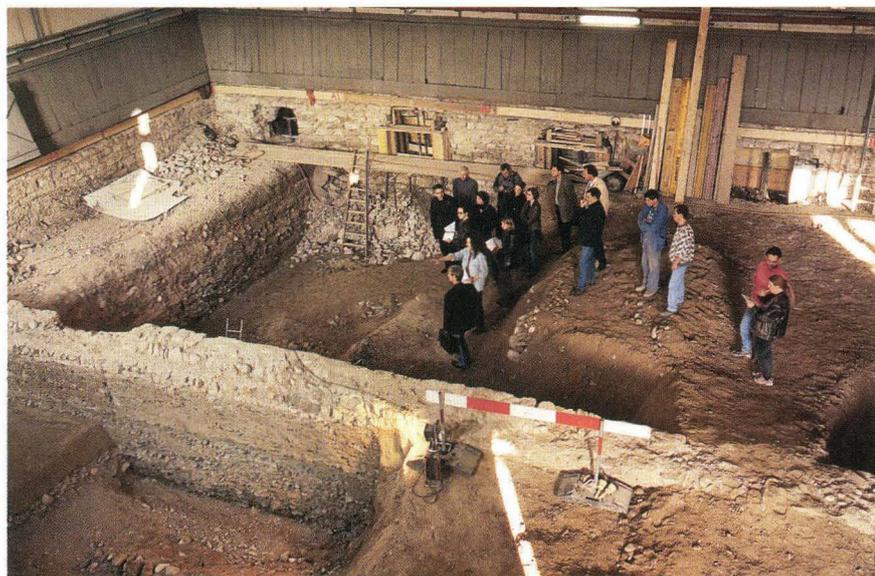


Abb. 34 Tag des offenen Bodens am 13.10.2001: Unter dem Motto: «Ein Stück Kleinbasler Geschichte – Die Klingentalmauer» lädt die ABBS die Öffentlichkeit in die Reithalle der Kaserne ein. – Foto: Priska Haldner.

Abb. 35 Ein sichtbares Ergebnis der konstruktiven Zusammenarbeit zwischen der Bürgergemeinde Basel und der ABBS: Grundriss der von Kardinal Nikolaus Albergati gestifteten Mönchszelle aus dem Jahre 1432 in der ehemaligen Kartause (heute Bürgerliches Waisenhaus). – Foto: Philippe Saurbeck.



gezeigt werden (Abb. 34), welche bei der Unterkellerung der Reithalle der Kaserne Basel zum Vorschein kamen. Priska Haldner dokumentierte den Anlass auf Video, Michael Kohler, Sylvia Rodel und Peter-A. Schwarz erläuterten den rund 500 Besuchern Geschichte und Bauweise dieses immer noch imposanten Zeugnisses mittelalterlicher Baukunst (vgl. auch 9.5 und 10.2, 2001/31). Auf besonderen Anklang stiess eine Führung unseres Ausgräbers Fernando Azevedo, der eine grössere Besuchergruppe aus Portugal in seiner Muttersprache über die Arbeit der ABBS und die Bedeutung der Klingental-Stadtmauer informierte.

- Ebenfalls aktiv beteiligt war die ABBS an den Vorbereitungen für die am 16.11.2001 begangenen Feierlichkeiten zum 600-jährigen Jubiläum der Kartause Basel (heute Waisenhaus der Bürgergemeinde Basel). Bereits am «Fescht vo Basel» (17.–19.8.2001) konnten die Besucher/innen den neu gestalteten Platz beim Pulverturm besichtigen, wo in enger Zusammenarbeit mit der Basler Denkmalpflege, dem Bürgerlichen Waisenhaus und den beteiligten Baufirmen der

Grundriss der von Kardinal Nikolaus Albergati gestifteten Mönchszelle aus dem Jahre 1432 mit Pflastersteinen markiert worden ist (Abb. 35).

9.3.6 Fescht vo Basel (17.–19.8.2001)

Mit dem Anspruch «Keine Zukunft ohne Geschichte – Keine Geschichte ohne uns» beteiligte sich die ABBS als Partnerin der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA an den Feierlichkeiten, die dem 500-jährigen Jubiläum des Beitrittes von Basel zur Schweizerischen Eidgenossenschaft galten.

Das von mehreren hunderttausend Personen besuchte Fest stellte nicht nur für die Stadt Basel, sondern auch für die ABBS einen der Höhepunkte im Berichtsjahr dar: Mit Ausnahme einiger weniger, die noch in den Ferien weilten, waren nämlich nahezu alle der rund 60 Mitarbeitenden während des dreitägigen Festes auf der Pfalz hinter dem Münster im Einsatz – sei es als Führer/innen durch die Aussenkrypta, als Münzmeister/innen am Münzprägestand oder in diversen Funktio-

Abb. 36 Amtshilfe der ABBS für die offizielle Vertreterin der Regierungen von Basel-Land und Basel-Stadt am «Fescht vo Basel» (17.–19.8.2001): Renate Becker, Peter Briner und Hansjörg Eichin im Einsatz in der spelunca der Römerstadt Augusta Raurica. – Foto: Philippe Saurbeck.

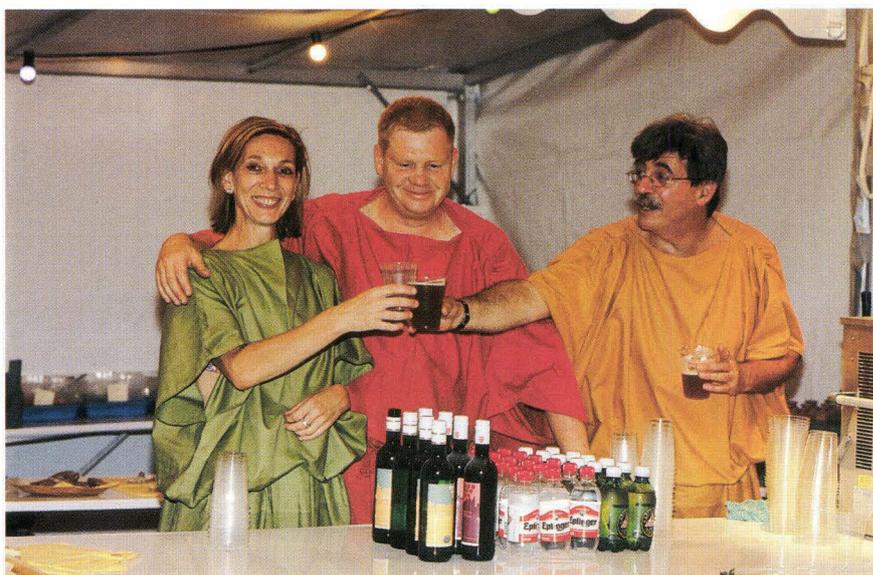




Abb. 37 Der Beitrag der ABBS zum «Fescht vo Basel» (17.–19.8.2001): Die Münzpräge-Werkstatt (rechts) und das Eingangsportal zur Archäologischen Informationsstelle «Aussenkrypta» (links) vor dem grossen Ansturm. – Foto: Philippe Saurbeck.

nen in der «spelunca» der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA (Abb. 36). Zusätzlich unterstützt wurden wir zudem von den ehrenamtlichen Helfer/innen David Baumann, Bernadette Kienzle, Susan Lüthi, Christoph Schneider und Yvonne Stegmüller.

Die Federführung bei den Vorbereitungsarbeiten unseres Auftritts lag bei Peter Briner und Mike Kohler. Ihnen ist es namentlich zu verdanken, dass die Renovationsarbeiten in der Aussenkrypta sowie der Aufbau des Eingangsportals und des Münzprägestandes fristgerecht abgeschlossen wurden (Abb. 37). Hansjörg Eichin besorgte mit der gewohnten Umsicht und Ruhe das Lay-out eines Werbe-Flyers und gestaltete die Vorlagen für die Festmünzen.

Neben der erwähnten «spelunca», wo sich die Besucher/innen mit Römerbier, *mulsum* (Gewürzwein mit Honig), lucanischen Würsten, *panis et moretum* (Brot und Gewürzkäse) und vielen anderen Leckerbissen aus der römischen Küche verköstigen konnten³⁸, wurden auch zwei weitere archäologische Attraktionen angeboten:

- Im stimmungsvollen unterirdischen Ambiente der frisch renovierten Archäologischen Informationsstelle «Aussenkrypta» (s. 9.5.) wurden die hier konservierten Überreste aus keltischer, römischer und mittelalterlicher Zeit neu präsentiert. Trotz langer Warteschlangen und beschränkter Gruppengrösse (jeweils maximal 20–25 Personen) liessen sich im Laufe des dreitägigen Festes zwischen 2500–3000 Personen durch den Untergrund der Pfalz schleusen (Abb. 38).
- Am Münzpräge-Stand konnten die Besucher/innen für je drei Franken aus einem Zinnschrötling ihre eigenen Festmünzen prägen und als Souvenir mit nach Hause nehmen. Die Sujets stammten von originalen Fundmünzen aus Basel und sollten drei wichtige Abschnitte der älteren Basler Stadtgeschichte in Erinnerung rufen (Abb. 39): Als Vorlagen für die Vorderseiten dienten eine keltische Münze des Typs *TOURONOS CANTORIX* aus der Zeit um 40/20 v. Chr., eine Münze des römischen Kaisers Valentinian I. (364–375 n. Chr.) und eine Münze des fränkischen Münzmeisters

Abb. 38 Das «Fescht vo Basel» (17.–19.8.2001) bescherte der Informationsstelle «Aussenkrypta» zwischen 2500 und 3000 Besucher/innen: Toni Rey erläutert die hier konservierten Befunde aus keltischer, römischer und mittelalterlicher Zeit. – Foto: Philippe Saurbeck.

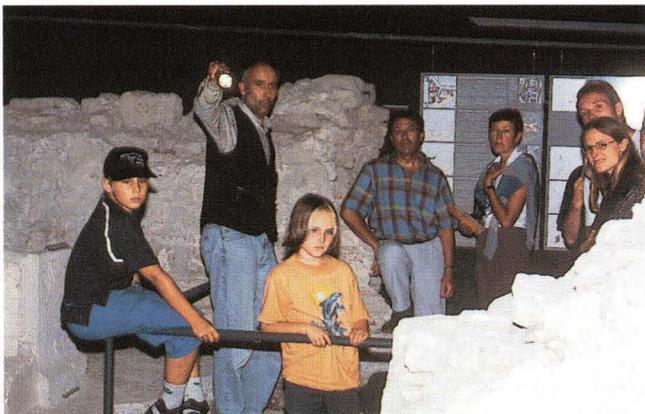


Abb. 39 Prägewerkzeuge für die «inoffizielle Währung» der ABBS am «Fescht vo Basel» (17.–19.8.2001). Geprägt wurden damit keltische Münzen des Typs *TOURONOS CANTORIX* (um 40/20 v. Chr.), römische Münzen des Kaisers Valentinian I. (364–375 n. Chr.) und Geldstücke des fränkischen Münzmeisters *GUNSO* (um 600 n. Chr.) – Foto: Philippe Saurbeck.



GUNSO aus der Zeit um 600 n. Chr. Die Rückseite trägt einen Schriftzug, der an das 500-Jahr-Jubiläum des Basler Beitritts zur Eidgenossenschaft erinnert, und das Logo der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt. Im Laufe des Festes wurden insgesamt 2885 Festmünzen verkauft; effektiv geprägt wurden jedoch ca. 4000 Münzen, da die Festbesucher/innen bei missratenen Exemplaren das Prägen wiederholen durften. Ganz herzlich gedankt sei an dieser Stelle dem Numismatiker der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA, Markus Peter. Ohne seine Ratschläge und tatkräftige Unterstützung wäre dieser Publikumserfolg nicht möglich gewesen. Ebenfalls zu danken haben wir der Firma René F. Müller in Basel für die fristgerechte und sorgfältige Herstellung der Münzstempel.

9.4 Presse und Medien

Die Medien bescherten der ABBS im Berichtsjahr im wahrsten Sinne des Wortes «eine gute Presse». Ganz besonders zu danken haben wir denjenigen Medienvertreter/innen, die – trotz kurzfristig anberaumter Medienorientierungen – die Bevölkerung rechtzeitig über unsere «Tage des offenen Bodens» informiert haben.

Bemerkenswert war ferner, dass nicht nur die Tageszeitungen und Radiostationen der Regio, sondern auch entfernter angesiedelte Medien über «*Archaeologica Basiliensia*» orientierten.

Berichtet wurde in den Medien im Verlauf des Jahres ausführlich über folgende Aktivitäten:

- Grabungen und Forschungen im Bereich der Nordtangente bzw. im Areal der keltischen Siedlung Basel-Gasfabrik (aufgrund eines Pressecommuniqués des Regierungsrates Basel-Stadt): 20 Minuten vom 18.1.2001, Seite 4; Archäologie in Deutschland 1, 2001, Seite 68; Radio DRS 1 vom 3.4.2001; Info 17 zum Bau der N2-Nordtangente (Hrsg. vom Baudepartement Basel-Stadt) vom Februar 2001, Seite 4; Sonntagszeitung vom 4.2.2001, Seite 85; Südwestfunk vom 5.2.2001; Basler Magazin Nr. 14 vom 7.4.2001, Seite 5 (politisch-kulturelle Wochenend-Beilage der Basler Zeitung Nr. 83); Perspektiven – Zeitschrift zur Studien- und Berufspraxis 24, 2001 (Nr. 2), Seiten 22–25; UNICA – Hauszeitung der Meier+Jäggi Holding AG Nr. 4 vom April 2001, Seiten 6–8; SF DRS 1, NETZ Natur – Der Kern des Pudels vom 23.8.2001.
- Buch-Vernissage vom 2.2.2001 und Internet-Auftritt (Versand der Einladung): Basler Zeitung Nr. 28 vom 2.2.2001, Seite 32; Basler Zeitung Nr. 53 vom 3./4.3.2001, Seite 33; Dreiland-Zeitung Nr. 5 (1.2.–7.2.2001), Seite 2; Basler Zeitung Nr. 233 vom 6./7.10.2001, Seite 33.
- Entdeckung einer Hafner-Werkstadt am Klosterberg 21 (Medienorientierung der ABBS): Archäologie in Deutschland 3, 2001, Seite 72; Basler Zeitung Nr. 64 vom 16.3.2001, Seite 37; Baslerstab, Ausgabe Basel vom 16.3.2001, Seite 25; 20 Minuten vom 16.3.2001, Seite 3; Basellandschaftliche Zeitung vom 16.3.2001, Seite 27; Baslerstab, Ausgabe Basel vom 17.10.2001, Seite 3; Basellandschaftliche Zeitung vom 24.10.2001, Seite 25.

- Entdeckung einer Färberei an der Schneidergasse 28 (Medienorientierung der ABBS): Archäologie in Deutschland 4, 2001, Seite 69; B wie Basel vom Juli/August 2001, Seite 38; Baslerstab, Ausgabe Basel vom 30.5.2001, Seite 5; Basellandschaftliche Zeitung vom 30.5.2001, Seite 27; Basler Zeitung Nr. 124 vom 30.5.2001, Seite 32; Radio DRS 1 vom 29.5.2001; Radio X vom 29.5.2001; Radio Edelweiss vom 29.5.2001; Radio Basilisk vom 29.5.2001.
- Markierung des Grundrisses einer Mönchszelle des ehem. Kartäuserklosters im Waisenhaus (Medienorientierung des Bürgergemeinderates): Basler Zeitung Nr. 188 vom 15.8.2001, Seite 31; Basellandschaftliche Zeitung vom 15.8.2001, Seite 26; Burgergrmaind-Zytig Nr. 44, September 2001, Seite 14.
- «Fescht vo Basel» / Abschluss der Renovation der Informationsstelle «Aussenkrypta» (Medienorientierung der ABBS): Basler Zeitung Nr. 189 vom 16.8.2001, Seite 27; Baslerstab, Ausgabe Basel vom 16.8.2001, Seite 10; 20 Minuten vom 16.8.2001, Seite 5; Archäologie der Schweiz 24, 2001, 3, Seiten 38–39; B wie Basel vom September 2001, Seite 41; Basellandschaftliche Zeitung vom 16.8.2001, Seite 25; Basler Zeitung Nr. 192 vom 20.8.2001, Seite 24.
- Tag der offenen Tür an der Nordtangente vom 15.9.2001 (Medienorientierung des Tiefbauamtes Basel-Stadt): Basler Zeitung Nr. 205 vom 4.9.2001, Seite 26; Basler Zeitung Nr. 213 vom 13.9.2001, Seite 31; Basler Zeitung Nr. 216 vom 17.9.2001, Seite 25.
- Die Klingental-Stadtmauer (Medienorientierung der ABBS): Basellandschaftliche Zeitung vom 12.10.2001, Seite 19; Basler Zeitung Nr. 238 vom 12.10.2001, Seite 32; 20 Minuten vom 12.10.2001, Seite 4; Baslerstab, Ausgabe Basel vom 12.10.2001, Seite 7; Baslerstab, Ausgabe Basel vom 18.10.2001, Seite 1; TeleBasel vom 11.10.2001; Radio X vom 11.10.2001; Radio DRS vom 11.10.2001; Radio Basilisk am 13.10.2001.

Im Weiteren wurde in den Medien über folgende Themen berichtet: Leitungsbau im Mittelalter³⁹, der Weiher bei der Breitemühle⁴⁰, der vergessene Mühlstein⁴¹, die gute Zusammenarbeit zwischen der ABBS und dem Besitzer der Liegenschaft Augustinergasse 17⁴², der Fund von Menschenknochen im ehemaligen Friedhofareal in der Rosental-Anlage⁴³, der Kongress Medieval Europe Basel 2002⁴⁴, die Arbeit des Kantonsarchäologen bzw. sein Rücktritt⁴⁵, die Vernissage in der Basler Papiermühle (s. 71)⁴⁶. Last, not least konnte Peter-A. Schwarz in der Programmzeitung (Nr. 158, Seite 14) als «Wortgast» zum «Bundesgesetz über den internationalen Kulturgütertransfer» (KGTG) Stellung beziehen.

9.5 Archäologische Informationsstellen

Die im November 2000 begonnene Renovation der Archäologischen Informationsstelle «Aussenkrypta» konnte – trotz des grossen Grabungsprogramms und zahlreicher anderer Aktivitäten – fristgerecht bis zum «Fescht vo Basel» (17.–19.8.2001) abgeschlossen werden (Abb. 40).

Möglich war dies nur, weil Christian Bing, Peter Briner, Daniel Miesch und Michael Kohler das umfangreiche Arbeits-

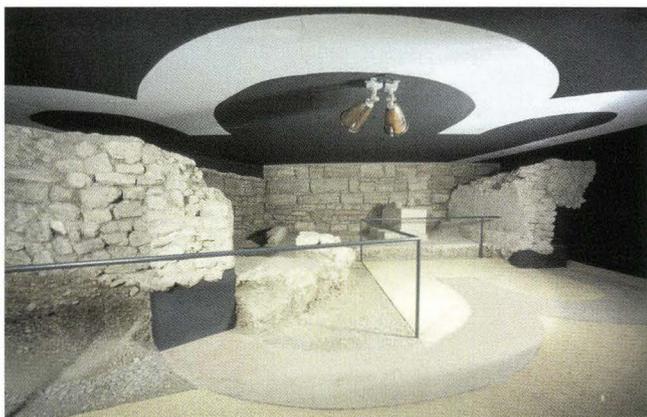
programm mit so viel Geschick und Organisationstalent angingen, dass nicht nur eine Reihe von unerwarteten Problemen gelöst, sondern auch zusätzliche Wünsche und Ideen noch vor der Eröffnung umgesetzt werden konnten.

Überdurchschnittliches leisteten auch Hansjörg Eichin und Toni Rey bei der Gestaltung der Informationstafeln, der Beschilderung der einzelnen Mauern und Strukturen sowie bei der Redaktion, Gestaltung und Drucklegung der Publikation «Archäologische Denkmäler in Basel Nr. 1» (s. 7.1).

Dass sich der Aufwand gelohnt hat, zeigen nicht nur die Berichte in den Medien (s. 9.4), sondern auch die Besucherzahlen: Allein am «Fescht vo Basel» wurden in der Aussenkrypta zwischen 2500 und 3000 Besucher/innen aus dem In- und Ausland registriert.

Ungewöhnliches Grabungsglück, gut konservierbare, attraktive Befunde und vor allem überdurchschnittliches Interesse und Entgegenkommen der involvierten privaten bzw. staatlichen Bauherren ermöglichten im Berichtsjahr die Einrichtung von gar drei weiteren Archäologischen Informationsstellen zur Stadtgeschichte:

Abb. 40 Der nachhaltige Beitrag der ABBS zum «Fescht vo Basel» (17.–19.8.2001): Abschluss der Renovation der Archäologischen Informationsstelle «Aussenkrypta». Oben der namengebende Grundriss der um 800 errichteten Kapelle; unten eine aufgrund des Originalbefundes rekonstruierte keltische Abfallgrube. – Foto: Philippe Saurbeck.



- Im Erdgeschoss der Liegenschaft Klosterberg 21 konnten – dank der tatkräftigen Unterstützung des Besitzers Carl Schlettwein und des Geschicks des mit dem Umbau beauftragten Architekten Jens Müller – die hervorragend erhaltenen Reste eines neuzeitlichen Hafner-Brennofens *in situ* konserviert werden (Abb. 41). Die Konservierung an Ort und Stelle ist ein ganz besonderer Glücksfall: während (früh-)neuzeitliche Kachelöfen der Basler Hafner in zahlreichen privaten und öffentlichen Gebäuden erhalten sind, konnten Brennöfen aus dieser Zeit bislang noch nie archäologisch nachgewiesen werden (s. auch 10.2, Grabung 2001/10). Der auf Stahlträgern ruhende neue Fussboden schützt nicht nur ein wertvolles archäologisches Zeugnis des Hafner-Gewerbes; dank den in den Fussboden eingelassenen «Schau fenstern» aus Panzerglas bleiben die wichtigsten Teile des Brennofens auch sichtbar und können während der Öffnungszeiten des Antiquariats der Basler Afrika-Bibliographien besichtigt werden. Von Hansjörg Eichin gestaltete Informationstafeln mit Texten von Christoph Ph. Matt erläutern den Besucher/innen diesen aussergewöhnlichen Befund und die Arbeitsweise der Hafner.

Abb. 41 Eine neue Archäologische Informationsstelle zur Basler Stadtgeschichte: Am Klosterberg 21 können während der Öffnungszeiten des Antiquariats der Basler Afrika-Bibliographien die Reste eines an Ort und Stelle konservierten Hafner-Brennofens besichtigt werden. – Foto: Christoph Ph. Matt.



- Auf Anregung des früheren Waisenvaters, Hansjakob Schibler, wurde im Areal des Waisenhauses der Grundriss der sog. Mönchszelle D des Kartäuserklosters freigelegt, archäologisch untersucht und in der Folge an der Oberfläche gekennzeichnet (s. oben Abb. 35). Die Herstellung einer Informationstafel musste aus finanziellen Gründen auf das Berichtsjahr 2002 verschoben werden. Dank eines von Christoph Ph. Matt erstellten «Provisoriums» konnten sich die Besucher/innen jedoch schon am «Fescht vo Basel» und bei den Feierlichkeiten im Rahmen des 600-Jahr-Jubiläums der Kartause (16.11.2001) an Ort und Stelle über die Funktion der Mönchszelle und die Geschichte des Kartäuserklosters informieren.
- Lage und Verlauf der um 1278 errichteten Klingental-Stadtmauer waren seit den Sondierungen des Jahres 1999 in der Reithalle der Kaserne Basel bekannt. Bei den Aushubarbeiten zeigte sich jedoch, dass der 36 Meter lange und rund 0,9 Meter breite Abschnitt der Stadtmauer an dieser Stelle unerwarteterweise noch fünf Meter hoch erhalten ist (s. Abb. 42). Das Bauwerk überraschte aber nicht nur durch seine Dimensionen, sondern auch durch den hervorragenden Zustand; die verschiedenen Mauerabsätze und Gerüstlöcher liefern zudem beispielhaft Einblicke in die mittelalterliche Bautechnik. Angesichts der historischen Bedeutung der Klingental-Stadtmauer musste deswegen in enger Zusammenarbeit mit der federführenden Hauptabteilung Hochbauamt (Ernst Voyame), dem Ressort Kultur (Sandro Messner) und dem Architekturbüro Itten und Brechbühl AG eine Lösung gesucht werden, welche eine Unterschutzstellung bzw. eine möglichst weitgehende Schonung des Baudenkmals ermöglichte. Dank der konstruktiven Zusammenarbeit aller Beteiligten ist es schliesslich gelungen, ein grosses Teilstück der neu entdeckten Stadtmauer im Keller der Kulturwerkstatt zu erhalten (Abb. 42). Es ist vorgesehen, einen Teil der Stadtmauer im Bereich des Treppenabganges so zu «insze-

nieren», dass er öffentlich zugänglich bleibt, und den *genius loci* auf illustrierten Informationstafeln zu erläutern.

Nicht erfolgreich waren wir in ähnlicher Hinsicht in der Liegenschaft Leonhardsgraben 45 / Heuberg 28, wo bei Umbauarbeiten ein weiterer Abschnitt der Burkhardtschen Stadtmauer aus der Zeit um 1100 zum Vorschein gekommen ist (s. 10.2, 2001/22). Das erhaltenswerte Teilstück wurde – unserer Meinung nach ohne zwingende bauliche Gründe – abgebrochen, während sich das Begehren um Unterschutzstellung auf dem Dienstweg befand.

Die sieben bereits bestehenden Archäologischen Informationsstellen wurden im Berichtsjahr nach Aussage der Gästebücher und der Besucherstatistik wiederum sehr rege frequentiert. Stellvertretend sei die Archäologische Informationsstelle im Lohnhof-Eckturm erwähnt: sie wurde im fraglichen Zeitraum von 29 Gruppen bzw. insgesamt gegen 500 Personen besucht.

Die starke Ausnutzung war wiederum zu einem guten Teil den Stadtführer/innen von BASEL-TOURISMUS und den Führungen von Dr. Markus Fürstenberger zu verdanken.

10. Fundchronik 2001

10.1 Überblick

Im Berichtsjahr wurden neun in den Vorjahren begonnene Untersuchungen abgeschlossen sowie 47 neue Fundstellen erfasst. 37 der neu registrierten Fundstellen wurden bei Tiefbauarbeiten, acht bei Umbauarbeiten und zwei bei Aushubarbeiten in Riehen und Bettingen entdeckt (Abb. 43).

Die neuen Fundstellen im Stadtgebiet verteilen sich wie folgt: Areal der keltischen Siedlung Basel-Gasfabrik (18), Münsterhügel und Vorgelände (5), mittelalterliche Altstadt Grossbasel (9), mittelalterliches Kleinbasel (5), Aussenquar-



Abb. 42 *Alt und Neu unter der Reithalle der Kaserne Basel: Integration der um 1278 errichteten Klingental-Stadtmauer in die Kellerräumlichkeiten des Theaters. – Foto: Christian Stegmüller.*



Frankreich

Deutschland

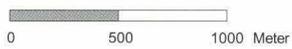
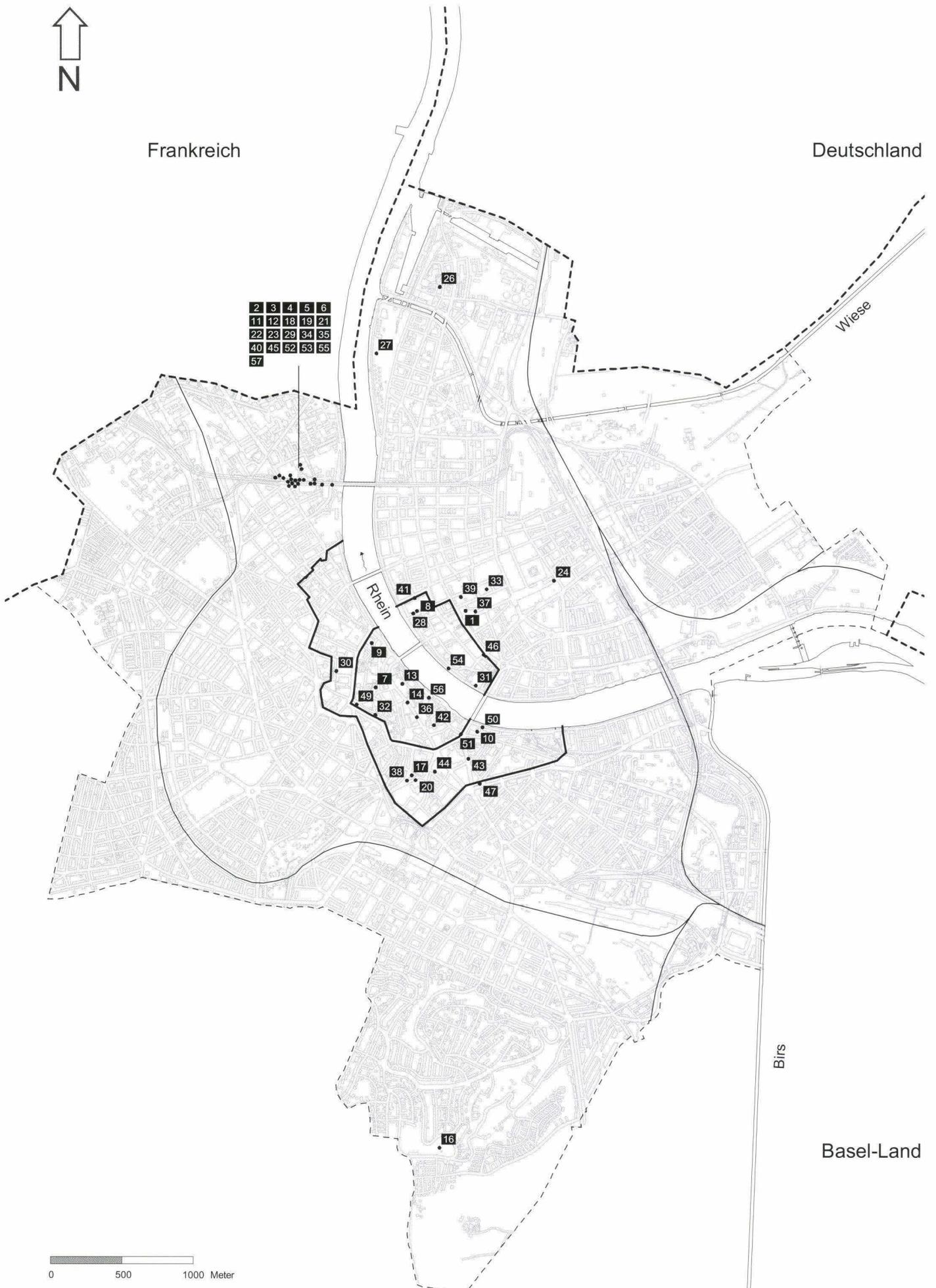




Abb. 43 Übersichtsplan des Kantons Basel-Stadt mit den Einsatzstellen der ABBS im Jahre 2001. Zu den einzelnen Einsatzstellen vgl. Abb. 44 und Abb. 45. – Plangrundlage: Grundbuch- und Vermessungsamt des Kantons Basel-Stadt. Ergänzungen und Kartierung: Christian Bing. – Massstab 1:35000.

tiere Grossbasel (2) und Aussenquartiere Kleinbasel (6). 20 weitere Bodeneingriffe in der Nähe von bekannten Fundstellen erbrachten keine archäologische Befunde oder Funde⁴⁷.

Hinter den statistischen Angaben zum Berichtsjahr (Abb. 44 und Abb. 45) verbirgt sich ein gehöriges Mass an – oft unter sehr schwierigen Bedingungen geleisteter – Arbeit. Zwar wurden auch in den vergangenen drei Berichtsjahren etwa gleich viele oder sogar mehr neue Fundstellen registriert. 2001 waren aber deutlich mehr Fundstellen zu verzeichnen, die nicht nur im Rahmen von wenig personalintensiven baubegleitenden Massnahmen, sondern mittels Flächengrabungen untersucht werden mussten (z. B. 2000/43; 2001/3; 2001/10; 2001/21).

Auch die Anzahl der 18 Grabungen im Bereich der keltischen Siedlung Basel-Gasfabrik widerspiegelt die Arbeitsrealität nur bedingt; im Verlaufe des Berichtsjahres mussten nämlich insgesamt rund 15000 Quadratmeter archäologisch untersucht werden – mehr als im ganzen übrigen Stadtgebiet zusammen. Neben den Grabungen im Bereich der Nordtangente, die bereits im Vorjahr in enger Zusammenarbeit mit dem Geschäftsbereich «Nationalstrassen» des Tiefbauamtes in

das Bauprogramm für die Jahre 2001–2006 eingebunden werden konnten und deren Finanzierung durch den oben erwähnten Regierungsratsbeschluss (s. 1.) sichergestellt ist, mussten unverhofft auch wieder archäologische Untersuchungen im Areal der Novartis AG in das Grabungsprogramm aufgenommen werden (2001/24; 2001/25). Es handelte sich dabei um Untersuchungen, die ausgelöst wurden, nachdem wir seitens der Novartis über das Projekt eines ca. 4800 m² grossen unterirdischen Parkings informiert worden waren. Letzteres bildet den Anfang der etappenweisen Realisierung des sog. Masterplanes der Novartis (Abb. 46). Dieses Vorhaben wird in den kommenden Jahren zu einer völligen Umgestaltung des Werks St. Johann führen. Angesichts des Bauprogrammes, das auch zahlreiche archäologisch noch nicht untersuchte Flächen im Werk St. Johann tangieren soll, wird aber auch klar, dass die wegen der Grabungen im Bereich der Nordtangente ohnehin über Gebühr belasteten Kapazitäten des Ressorts Gasfabrik bereits im Berichtsjahr 2002 massiv aufgestockt werden müssen.

Auf dem Münsterhügel wurden zwei grössere Sondierungen eingeleitet, um – im Sinne von vorsorglichen Massnahmen –

Nr. auf Abb. 43	Lauf-Nr.	Adresse (A = Allmend)	Quartär	Paläolithikum	Neolithikum	Bronzezeit	Hallstattzeit	Latènezeit	Röm. Epoche	Frühmittelalter	Mittelalter	Neuzeit	Topogr. Befund
1	1930/4	Claramattweg 4									□	□	
2	1999/19	Elsässerstrasse (A) - Werkleitungen										□	□
3	2000/15	Voltastrasse (A), Kanalisation Süd										□	□
4	2000/18	Voltastrasse (A), Deckel Nord, Etappe 3				■		■				■	
5	2000/39	Elsässerstrasse 90, Abbruch Kiosk											□
6	2000/40	Voltastr. 76-88, Abbruch										□	□
7	2000/43	Schneidergasse 28 / Pfeffergässlein 7									■	■	
8	2000/45	Kasernenstrasse 23 (Klingentalkirche)									■	■	
9	2000/46	Petersgasse 34									■	■	
10	2000/48	St. Alban-Vorstadt 17							◆		■	■	
11	2001/1	Voltamatte (A), Etappe 3						◆				■	
12	2001/2	Voltastrasse (A), LT-Querung Voltastr., Etappe 1						■				■	
13	2001/3	Martinsgasse 6-10			◆				■	◆	■	■	
14	2001/4	Freie Strasse 35 (A)								◆	■		
15	2001/5	Riehen, Baselstrasse 25/25a											□
16	2001/6	Reservoirstrasse 200											□
17	2001/7	Steinentorstrasse 5										□	□
18	2001/8	Voltamatte (A), Elektroschaltzentrale										■	
19	2001/9	Voltastrasse (A), Kreuzung Fabrikstrasse, Etappe 2						■			◆	■	
20	2001/10	Klosterberg 21										■	
21	2001/11	Voltamatte (A), Etappe 4						■	◆			■	
22	2001/12	Fabrikstrasse (A), Wasserleitung											□
23	2001/13	Voltamatte (A), Etappe 5						■				■	
24	2001/14	Rosentalstrasse (A)										■	
25	2001/15	Riehen, Hörnliallee 70							◆			◆	
26	2001/16	Kronenplatz (A)										□	
27	2001/17	Uferstrasse 70										◆	
28	2001/18	Kasernenstrasse 23 (Klingentalkirche)									□	◆	
29	2001/19	Voltastrasse (A), LT-Querung, Etappe 2						■				■	
30	2001/20	Petersplatz 10 (A)										□	
31	2001/21	Theodorskirchplatz 7 (Waisenhaus / Kartause)									■	◆	
32	2001/22	Leonhardsgraben 45 / Heuberg 28									□		
33	2001/23	Drahtzugstrasse 53											
34	2001/24	Lichtstrasse 35, Gaskessel, Etappe 7						■				■	
35	2001/25	Lichtstrasse 35, Novartis Bau 231, Etappe 1				◆		■				■	
36	2001/26	Freie Strasse 50 (A)									■	◆	
37	2001/27	Clarastrasse 17/Claramattweg 14										□	
38	2001/28	Steinentorstrasse 1-15 (A)										□	
39	2001/29	Claramatte (A)										■	
40	2001/30	Voltastrasse 31, ZÖSA						■				■	
41	2001/31	Klybeckstrasse 1B (ehem. Reithalle)	◆			◆					■	■	
42	2001/32	Münsterplatz 12						■					
43	2001/33	Dufourstrasse (A)										□	
44	2001/34	Aeschenvorstadt / Elisabethenstrasse (A)								■		□	
45	2001/35	Voltastrasse (A), TJO Nord, Etappe 1						◆				■	
46	2001/36	Claragraben (A)									□		
47	2001/37	Aeschenplatz (A)									□	□	
48	2001/38	Riehen, Im Hinterengli			◆				◆				
49	2001/39	Leonhardsgraben 9										□	
50	2001/40	St. Alban-Vorstadt 19										□	
51	2001/41	St. Alban-Graben (A)									□		

Nr. auf Abb. 43	Lauf-Nr.	Adresse (A = Allmend)	Quartär	Palaolithikum	Neolithikum	Bronzezeit	Hallstattzeit	Latènezeit	Röm. Epoche	Frühmittelalter	Mittelalter	Neuzzeit	Topogr. Befund
52	2001/42	Voltastrasse (A), Vorlandbauwerk, Etappe 3						■					◆
53	2001/43	Voltastrasse (A), Tunnel Volta-Rhein, Etappe 3						■				■	
54	2001/44	Reverenzgässlein 2 (A)									□	■	
55	2001/45	Voltamatte (A), Rückversicherung						□				□	
56	2001/46	Münsterplatz 1 + 2 (Vorsondierungen)											
57	2001/47	Voltastrasse (A), Kanalisationsschacht						■				■	

Abb. 44 Einsatzstellen der ABBS und Fundstellenstatistik für das Jahr 2001 nach Laufnummern. – Zusammenstellung: Toni Rey.
□ Befund ohne Funde; ■ Befund mit Funden; ◆ Streu- und Einzelfunde / Funde bei Prospektionsgängen.

das Grabungsvolumen einigermaßen abschätzen und die jeweilige Grabungsstrategie festlegen zu können.

Die eine Sondierung betraf den Hof der Liegenschaft *Martinsgasse 6–10*, wo ein unterirdisches Anwohnerparking geplant ist. Die Sondierungen lieferten aus archäologischer Sicht äusserst vielversprechende Ergebnisse (s. 2001/3) und zeigten, dass eine archäologische Untersuchung des Bauperimeters im Rahmen einer Plangrabung nötig wird. Nachdem bekannt wurde, dass der Basler Heimatschutz seine Einsprache gegen das Anwohnerparking bis vor Bundesgericht weiterziehen wird, wurde auf eine Ausweitung der Sondierungen verzichtet – einerseits aus finanziellen Gründen, andererseits aber auch aus der Haltung heraus, ein Maximum an archäologischer Substanz auf dem Münsterhügel wenn immer möglich *in situ* zu belassen (Abb. 47).

Unmöglich sein wird dies leider im Falle der kürzlich an Private veräusserten Liegenschaft *Münsterplatz 1+2* mit der ehemaligen St. Johannis-Kapelle (Abb. 48). Nachdem wir seitens der Bauherrschaft sehr frühzeitig (wie sich dann aber zeigte, nicht vollumfänglich) über die Pläne – namentlich über Neuunterkellerungen auf einer Fläche von ca. 330 m² – informiert worden waren, wurden erste Sondierungen eingeleitet (2001/46). Sie bestätigten die auf früheren Untersuchungen in der unmittelbaren Umgebung basierende Annahme, dass hier umfangreiche Siedlungsspuren aus der Spätlatènezeit, aus der römischen Epoche, dem Frühmittelalter und aus dem Hoch- und Spätmittelalter erhalten sind. Im Bereich der gotischen St. Johannis-Kapelle ist sicher mit zugehörigen Bestattungen, möglicherweise sogar mit einem romanischen Vorgängerbau zu rechnen. Das Kreditbegehren für die mehrmonatige Plangrabung im Jahre 2002 wurde – wie bereits erwähnt (s. 1.) – noch nicht abschliessend behandelt.

In wissenschaftlicher Hinsicht haben die Grabungen des Berichtsjahres 2001 nicht nur zahlreiche weitere Mosaiksteine zur Stadt- und Kantongeschichte – beispielsweise aus dem Neolithikum (2001/38; 2001/31), dem Frühmittelalter (2001/34) oder der römischen Epoche (2001/3) – erbracht, sondern auch die Erkenntnisse in einigen Gebieten so verdichtet, dass mittelfristig weitergehende Aussagen zur Stadtentwicklung möglich sein werden.

Dies betrifft einerseits Kleinbasel, wo sich nicht nur das Wissen über die Baugeschichte der Klingental-Kirche, sondern auch zum archäologisch kaum erforschten Gebiet um das Klingentalkloster stark vermehrt hat. Erstmals konnte auch eine der altbekannten, archäologisch aber noch nie nachgewiesenen Mönchszellen im Kartäuserkloster untersucht werden (s. Abb. 35).

Auch zur Entwicklung der Kleinbasler Stadtbefestigungen haben die Grabungen im Berichtsjahr substantielle neue Erkenntnisse geliefert. Dies betrifft namentlich den bereits erwähnten Abschnitt der Klingentalstadtmauer, der an Ort und Stelle konserviert werden konnte (s. Abb. 42), andererseits aber auch das Riehentor (2001/36) sowie die Drahtzugschanze (1930/4).

In Grossbasel verdienen unter anderem zwei Grabungen in der Freien Strasse besondere Erwähnung (2001/4; 2001/26). Zwar konnte der kürzlich gelungene Nachweis der römischen Strasse leider nicht breiter abgestützt werden. Es konnten aber – *nota bene* in einem schmalen Leitungsgraben – neben anderen Befunden mittelalterlicher und frühneuzeitlicher Herkunft bemerkenswerterweise auch Schichten mit Holz- und Lederfunden aus dem 10./11. Jahrhundert untersucht werden. Diese Untersuchung ist jedoch auch aus einem weiteren Grund erwähnenswert: Wie unten ausführlich dargelegt wird (s. 10.2, 2001/4) hat sich die über Jahrzehnte hinweg verfolgte Politik einer konsequenten archäologischen Betreuung *aller* Bodeneingriffe im Stadt- und Kantonsgebiet einmal mehr bewährt: erst die Kombination zwischen den neu ergrabenen Befunden und den im Jahre 1964 (!) von R. Moosbrugger-Leu dokumentierten Aufschlüssen hat weitergehende Aussagen zur Siedlungsentwicklung in der Birsigiederung ermöglicht!

Funde aus dem 10./11. Jahrhundert, aber leider keine flächig erhaltenen Befunde dieser Zeit kamen auch in der Schneidergasse 28 zum Vorschein (2000/43). Neben der in beachtlichem Masse erhaltenen Bausubstanz aus dem 13./14. Jahrhundert verdienen zwei Aspekte besondere Erwähnung: Zum einen prangt an der Fassade heute wieder das Hauszeichen des «Hauses zum Haupt» – das aus rotem Sandstein gefertigte und später im Bauschutt entsorgte Relief aus der Renaissance-Zeit

Adresse (A = Allmend)	Nr. auf Abb. 43	Lauf-Nr.											
			Quartär	Paläolithikum	Neolithikum	Bronzezeit	Hallstattzeit	Latènezeit	Röm. Epoche	Frühmittelalter	Mittelalter	Neuzeit	Topogr. Befund
Basel													
Aeschenplatz (A)	47	2001/37									□	□	
Aeschenvorstadt / Elisabethenstrasse (A)	44	2001/34									■		□
Claragraben (A)	46	2001/36										□	
Claramatte (A)	39	2001/29											■
Clarastrasse 17/Claramattweg 14	37	2001/27											□
Drahtzugstrasse 53	33	2001/23											
Dufourstrasse (A)	43	2001/33											□
Fabrikstrasse (A), Wasserleitung	22	2001/12											□
Freie Strasse 35 (A)	14	2001/4								◆		■	
Freie Strasse 50 (A)	36	2001/26										■	◆
Kasernenstrasse 23 (Klingental Kirche)	28	2001/18										□	◆
Klosterberg 21	20	2001/10											■
Klyberkstrasse 1B (ehem. Reithalle)	41	2001/31	◆			◆						■	■
Kronenplatz (A)	26	2001/16											□
Leonhardsgraben 9	49	2001/39											□
Leonhardsgraben 45 / Heuberg 28	32	2001/22										□	
Lichtstrasse 35, Gaskell, Etappe 7	34	2001/24							■				■
Lichtstrasse 35, Novartis Bau 231, Etappe 1	35	2001/25							■				■
Martinsgasse 6-10	13	2001/3			◆				■	◆		■	■
Münsterplatz 1 + 2 (Vorsondierungen)	56	2001/46											
Münsterplatz 12	42	2001/32							■				
Petersplatz 10 (A)	30	2001/20											□
Reservoirstrasse 200	16	2001/6											□
Reverenzgässlein 2 (A)	54	2001/44									□	■	
Rosentalstrasse (A)	24	2001/14											■
St. Alban-Graben (A)	51	2001/41										□	
St. Alban-Vorstadt 19	50	2001/40											□
Steinentorstrasse 1-15 (A)	38	2001/28											□
Steinentorstrasse 5	17	2001/7											□
Theodorskirchplatz 7 (Waisenhaus / Kartause)	31	2001/21										■	◆
Uferstrasse 70	27	2001/17											◆
Voltamatte (A), Etappe 3	11	2001/1							◆				■
Voltamatte (A), Etappe 4	21	2001/11							■	◆			■
Voltamatte (A), Etappe 5	23	2001/13							■				■
Voltamatte (A), Elektroschaltzentrale	18	2001/8											■
Voltamatte (A), Rückversicherung	55	2001/45							□				□
Voltastrasse (A), Kanalisationsschacht	57	2001/47							■				■
Voltastrasse (A), Kreuzung Fabrikstrasse, Etappe 2	19	2001/9							■			◆	■
Voltastrasse (A), LT-Querung Voltastr., Etappe 1	12	2001/2							■				■
Voltastrasse (A), LT-Querung, Etappe 2	29	2001/19							■				■
Voltastrasse (A), TJO Nord, Etappe 1	45	2001/35							◆				■
Voltastrasse (A), Tunnel Volta-Rhein, Etappe 3	53	2001/43							■				■
Voltastrasse (A), Vorlandbauwerk, Etappe 3	52	2001/42							■				◆
Voltastrasse 31, ZÖSA	40	2001/30							■				■
Riehen													
Baselstrasse 25/25a	15	2001/5											□
Hörnliallee 70	25	2001/15								◆			◆
Im Hinterengeli	48	2001/38			◆					◆			

Abb. 45 Einsatzstellen der ABBS und Fundstellenstatistik für das Jahr 2001 nach Adressen. – Zusammenstellung: Toni Rey.
□ Befund ohne Funde; ■ Befund mit Funden; ◆ Streu- und Einzelfunde / Funde bei Prospektionsgängen.



Abb. 46 Luftbild des Werks St. Johann der Novartis AG resp. der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik. Das grün markierte Areal wird gemäss dem Masterplan der Firma Novartis in den nächsten Jahren überbaut und muss vorgängig archäologisch untersucht werden. – Foto: Grundbuch- und Vermessungsamt Basel-Stadt. Bearbeitung: Norbert Spichtig.



Abb. 47 Der Hof der Liegenschaft Martinsgasse 6–10 während der Sondierungen (2001/3): Falls das geplante unterirdische Anwohnerparking realisiert wird, müssen auch hier grössere Flächengrabungen durchgeführt werden. – Foto: Christian Stegmüller.



Abb. 48 Die Liegenschaft Münsterplatz 1 und 2 (ehemalige St. Johannis-Kapelle) wird umgenutzt und muss wegen grossflächiger Unterkellerungen vorgängig archäologisch untersucht werden. – Foto: Marcel Göhring.



Abb. 49 Dank den archäologischen Untersuchungen kam das Haus zum Haupt an der Schneidergasse 28 wieder zu seinem Hauszeichen: Das Sandsteinrelief aus der Renaissance wurde bei einem früheren Umbau entfernt und als Bauschutt an Ort und Stelle entsorgt (siehe 2000/43 auf Seite 59 ff. in diesem Band). – Foto: Catrin Glaser.

kam nämlich bei den archäologischen Untersuchungen zum Vorschein (Abb. 49). Aus den Überresten der um 1742 von Johannes Preiswerk in dieser Liegenschaft betriebenen Färberei konnten zum andern wichtige Informationen über dieses Handwerk gewonnen werden, obschon noch nicht abschliessend geklärt ist, ob hier eine Schwarz-, Schön- oder Seidenfärberei betrieben wurde. Mit einer weiteren Grabung in der Liegenschaft Klosterberg 21, wo die Reste eines neuzeitlichen Hafner-Brennofens sogar *in situ* konserviert werden konnten (s. 9.5 und Abb. 41), dürften archäologische Untersuchungen zur frühneuzeitlichen Handwerks- und Industriegeschichte endgültig etabliert sein.

Schliesslich haben auch die bereits mehrfach erwähnten Notgrabungen im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik wiederum eine Fülle von neuen Erkenntnissen, so u. a. zum Überbauungsrastraster in keltischer Zeit erbracht. Sie werden in einem separaten Aufsatz dargestellt⁴⁸.

10.2 Ausgrabungen und Funde im Jahre 2001

1930/4 Claramattweg 4

Anlass: Umbau

Zeitstellung: Mittelalter und Neuzeit

Untersuchungsdauer: Unbekannt

Verantwortlich: Christian Bing und Kaspar Richner

Markus Mensch, Inhaber des traditionsreichen Kleinbasler Malergeschäfts auf der Drahtzugschanze, teilte uns mit, dass sein Vater um 1930 auf eigenem Grund und Boden ein Stück des zugeschütteten Riehen-Teiches wieder ausheben liess und den Raum fortan als Kellermagazin nutzte (Abb. 50). Dieser Abschnitt des ehemaligen Riehenteiches im Bereich der Schanze darf daher als archäologisch freigelegtes Objekt gelten. Die Überwölbung des Teicharmes muss spätestens während des Baues der Drahtzugschanze im 30-jährigen Krieg erfolgt sein; der Teich selbst wurde bereits im 13. Jh. angelegt. Wir danken Herrn Mensch für seinen Hinweis und den freundlich gewährten Zugang zum Objekt.

Christian Bing und Kaspar Richner

1999/19 Elsässerstrasse (A) – Werkleitungen

Anlass: Leitungsbauten

Zeitstellung: Neuzeit, geologisch-topographischer Befund

Untersuchungsdauer: Januar bis Dezember 2001 (wird 2002 fortgesetzt)

Verantwortlich: Norbert Spichtig, Jan von Wartburg

Vgl. Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (S. 87 im vorliegenden Band).



Abb. 50 Claramattweg 4 (1930/4). Das Gewölbe. – Foto: Philippe Saurbeck.

2000/15 Voltastrasse (A), Kanalisation Süd

Anlass: Bau eines Kanalisationsschachtes
 Zeitstellung: Neuzeit, geologisch-topographischer Befund
 Untersuchungsdauer: April bis Juli 2001
 Verantwortlich: Norbert Spichtig, Jan von Wartburg

Vgl. Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (S. 87–88 im vorliegenden Band).

Vgl. Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (S. 88 im vorliegenden Band).

2000/39 Elsässerstrasse 90, Abbruch Kiosk

Anlass: Bau der Nordtangente
 Zeitstellung: Geologisch-topographischer Befund
 Untersuchungsdauer: Januar bis Juni 2001
 Verantwortlich: Norbert Spichtig, Jan von Wartburg

2000/18 Voltastrasse (A), Deckel Nord, Etappe 3

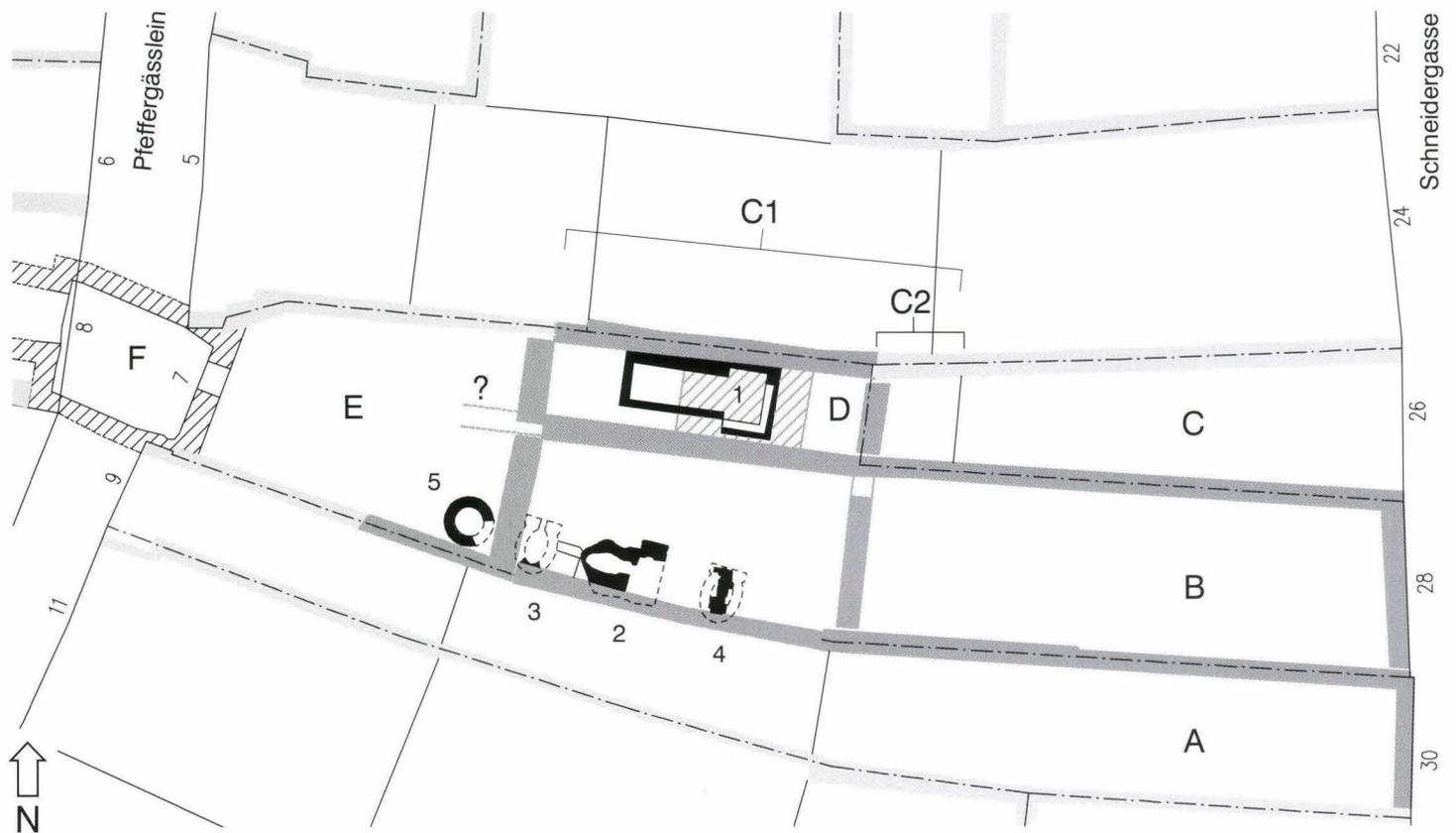
Anlass: Bau der Nordtangente
 Zeitstellung: Bronzezeit, Spätlatènezeit, Neuzeit
 Untersuchungsdauer: Januar bis Februar 2001
 Verantwortlich: Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Herbert Kessler

Vgl. Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (S. 88 im vorliegenden Band).

Abb. 51 Schneidergasse 28 (2000/43). Übersichtsplan mit den wichtigsten Befunden. – Zeichnung: Catrin Glaser. – Massstab 1:250

Legende

- | | | | |
|----|--|---|--------------------|
| A | Vorderhaus Schneidergasse 30 (Haus zum Eichhörlein) | 1 | Färbeanlage |
| B | Vorderhaus Schneidergasse 28 (Haus zum Haupt) | 2 | mittlerer Bauofen |
| C | Vorderhaus Schneidergasse 26 (Haus zum Marbach) | 3 | westlicher Bauofen |
| C1 | Hinterhof/-haus zur Schneidergasse 26 vor 1789 | 4 | östlicher Bauofen |
| C2 | Hinterhof zur Schneidergasse 26 nach 1789 | 5 | Sodbrunnen |
| D | Seitenflügel zur Schneidergasse 28 | | |
| E | Hinterhaus zur Schneidergasse 28 (Pfeffergässlein 7) | | |
| F | Gewölbekeller unter dem Pfeffergässlein | | |



2000/40 Voltastrasse 76–88, Abbruch

Anlass: Bau der Nordtangente

Zeitstellung: Neuzeit, geologisch-topographischer Befund

Untersuchungsdauer: Januar bis Dezember 2001 (wird 2002 fortgesetzt)

Verantwortlich: Norbert Spichtig, Jan von Wartburg

Vgl. Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (S. 88 im vorliegenden Band).

2000/43 Schneidergasse 28 / Pfeffergässlein 7 (Haus zum Haupt)

Anlass: Voruntersuchungen zu einem geplanten Umbau

Zeitstellung: Mittelalter, Neuzeit

Untersuchungsdauer: Oktober 2000 bis November 2001

Verantwortlich: Christoph Ph. Matt, Catrin Glaser

Die schmale, tiefe Altstadtparzelle liegt an der Biegung der Schneidergasse zum Spalenberg, also an einer städtebaulich eminent wichtigen Stelle. Sie reicht nach Westen bis zum 40 Meter entfernten Pfeffergässlein. Das Grundstück ist weitgehend überbaut: Um einen Innenhof gruppieren sich das Vorderhaus an der Schneidergasse, ein schwächlicher Seitenflügel aus dem 19. Jahrhundert auf der Nordseite und das Hinterhaus am Pfeffergässlein. Das Hinterhaus besitzt als Besonderheit einen Gewölbekeller unter dem Pfeffergässlein, d.h. auf Allmend. Die Liegenschaft wurde einer umfassenden Renovation unterzogen und der Seitenflügel abgebrochen. Sowohl der Hof als auch das Vorderhaus, dessen Westhälfte noch keinen Keller hatte, wurden unterkellert⁴⁹.

Im Vorjahr zeigten erste Maueruntersuchungen im Keller des Vorderhauses bereits mittelalterliche Bausubstanz, und die folgenden ausführlichen Sondierungen in Hof und Seitenflügel wurden mit Befunden belohnt, die von einer Färberei

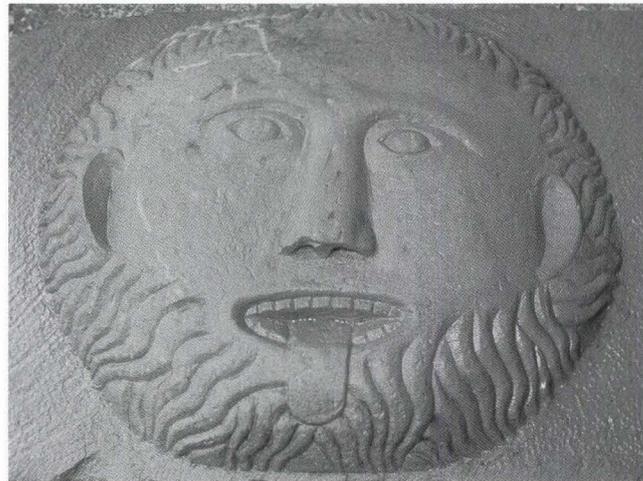


Abb. 52 Schneidergasse 28 (2000/43). Hauszeichen aus rotem Sandstein für das «Haus zum Haupt» (Grösse ca. 80 mal 50 cm). – Foto: Catrin Glaser.

des 18. und frühen 19. Jahrhunderts stammen. Nach dem weiteren Abbau kamen umfangreiche, zumeist mittelalterliche Mauerzüge bzw. deren Fundamente zum Vorschein. Im jetzigen Zeitpunkt lässt sich jedoch noch keine klare Bauentwicklung definieren⁵⁰.

Von den Gebäuden an der Schneidergasse ist das südliche Nachbarhaus mit der Nummer 30 als das älteste zu bezeichnen (Abb. 51, A). An dessen Brandmauer auf der Nordseite stossen die Mauern eines Gebäudes an, welches die ganze Breite und wohl auch die Tiefe des heutigen Vorderhauses Schneidergasse 28 einnahm (Abb. 51, B). Dieses Gebäude war von Anfang an über die gesamte Breite und Länge des bestehenden Vorderhauses unterkellert, wie ein unter dem Kellerboden noch vorhandener älterer, massiver Mörtelstrich zeigt, der auch im neu unterkellerten Westteil des Vorderhauses bis zur Hinterfassade beobachtet werden konnte. – Möglicherweise gleich alt oder wenig jünger ist wohl der Anbau des nördlichen Nach-



Abb. 53 Schneidergasse 28 (2000/43). Unten vorne und links führt vom originalen Bsetzsteinboden ein Treppchen zum langrechteckigen, ehemals von einem Kaminhut überdeckten Feuerraum. Die eigentlichen, einst über dem Boden liegenden Heizvorrichtungen sind nicht mehr erhalten. – Foto: Catrin Glaser.

barhauses Nr. 26 (Abb. 51, C). Dieses Gebäude hat sich gewissermassen in die Parzelle Schneidergasse 28 eingemischt, nimmt es doch das nordöstliche Viertel der mit gegen 10 Metern recht breiten Fläche ein. Das Haus bildet seit dem 14. Jahrhundert eine eigenständige Liegenschaft⁵¹.

Eine ungefähre Datierung ergibt sich aus dem Mauercharakter: Das Gebäude A der Liegenschaft Nr. 30 mag noch dem 13. Jahrhundert angehören, dasjenige des Vorderhauses B mit Nr. 28 bereits dem 14. Jahrhundert⁵², und das (nicht untersuchte) Nachbarhaus C mit Nr. 26 wird gleich alt oder wenig jünger sein. – Das Haus mit der Nummer 26 hiess in Mittelalter und Neuzeit «zum Marbach», das Haus mit Nummer 30 wurde «zum Eichhörlein» genannt und der Name für die untersuchte Liegenschaft (mit der Nummer 28) lautete «Haus zum Haupt». Als überraschender und willkommener Fund kam im Bauschutt des Hinterhofes das entsprechende Hauszeichen zum Vorschein (Abb. 52). Dieses Halbreliief aus Sandstein entstand wohl in der Renaissance-Zeit und war zweifellos an zentraler Stelle in der Hauptfassade des Vorderhauses eingemauert (wo es heute wieder prangt). Beim Umbau der Liegenschaft zu einer Färberei im 18. Jahrhundert hatte man es wahrscheinlich entfernt, weil es nicht mehr zeitgemäss war.

Der Hof zwischen den Parzellen Schneidergasse 24 und 30 und dem Hinterhaus Pfeffergässlein 7 wird allseits durch alt wirkende Fundamente begrenzt. Insbesondere das Fundament unter der nördlichen Hofmauer macht einen sehr altertümlichen Eindruck: Es mag in Analogie zu einem ähnlichen Befund in die Zeit um 1100 zurückgehen⁵³. Daran stösst ein Gebäude mit einem Keller an (13. Jahrhundert?), unter dessen Boden in einer Planierschicht eine Randscherbe des 10. Jahrhunderts zum Vorschein gekommen ist – wohl der älteste Fund der Ausgrabung und Zeugnis für die zentrale städtebauliche Lage der Parzelle⁵⁴.

Eigenartig ist ein unterirdisches Gewölbe bereits ausserhalb der Parzelle (Abb. 51, F). Es gehört von alters her zur Liegenschaft, obwohl es vollumfänglich auf Allmend unter dem

Pfeffergässlein liegt. Man müsste es eher als *unterirdischen Gang* bezeichnen, da es sich einst mit einer nun zugemauerten Rundbogentüre zum Nachbarhaus Pfeffergässlein 8 hin öffnete. Das Gewölbe dürfte ins 15. Jahrhundert zurückgehen⁵⁵. Möglicherweise reichte die Parzelle im Mittelalter weiter den Talhang hinauf und das schmale Pfeffergässlein bildete sich erst später als Allmendweglein heraus.

Die im Hinterhof dokumentierten Fundamente sind schwieriger zu interpretieren und zu datieren. Es zeichnen sich verschiedene Reste eines Hintergebäudes zur Schneidergasse 26 ab. Historische Quellen geben nähere Hinweise: Im Jahre 1789 wurde dieses Hinterhaus an den Eigentümer des Nachbarhauses Nr. 28 verkauft, so dass sich eine Verkleinerung der Liegenschaft Nr. 26 zu Gunsten der Nachbarliegenschaft ergab (Abb. 51, C1/C2)⁵⁶. Verschiedene, unter dem heute abgebrochenen Seitenflügel aus dem 19. Jahrhundert entdeckte Mauern können damit in Zusammenhang gebracht werden (Abb. 51, D). Sie mögen im Einzelfall auf das Spätmittelalter zurückgehen, sind in ihrer Mehrheit jedoch neuzeitlich.

Die Einrichtung eines Färbereibetriebes machte um 1743 einen grösseren Umbau nötig.

Um 1740 erwarb nämlich «Johannes Preiswerk, der Handelsmann» das Haus. Am 27. Dezember 1742 ersuchte er um die Bewilligung zum Bau eines Sodbrunnens und zur Installation von zwei Färb- und einem Bauchkessel. Er richtete in der Folge eine Färberei ein, die bis 1837 in den Händen der Familie Preiswerk blieb; danach erlosch hier dieses Gewerbe mit dem Verkauf des Hauses. – Archivrecherchen werden zeigen, ob es sich beim hier betriebenen Färberhandwerk um Schwarz-, Schön- oder Seidenfärberei handelte.

Eine Färberei hat einen grossen Energiebedarf, da die flüssige Farbe mit dem Färbgut erhitzt werden muss. Für die Erhaltung der entsprechenden Gewerbeanlagen wirkte sich ausserordentlich günstig aus, dass diese aus Gründen der Feuer-sicherheit recht tief im Boden angelegt worden sind. Im Seitenflügel wurde die Basis einer grossen Feuerkammer freigelegt,



Abb. 54 Schneidergasse 28 (2000/43). Die gut erhaltenen Reste des mittleren Wasch- oder Bauchofens mit der Bedienungsgrube (links), dem Schürkanal und dem eiförmigen Negativ des Eisenbeckens. Rechts die Bedienungsgrube des westlichen (nicht mehr erhaltenen) Waschofens. – Foto: Catrin Glaser.

wo das zum Färben benötigte Wasser erhitzt werden konnte (Abb. 51, 1; Abb. 53). Die eigentliche Heizkammer mit dem Färbebecken lag über dem Boden und war nicht erhalten, dafür der grosszügig dimensionierte Feuerraum (Innenmasse ohne Treppenvorraum: 3,2 mal 1,2 m). Die Schwarzfärbung des Bodens zeigte, dass von hier aus eine oder mehrere Schüröffnungen beschickt wurden. Darüber ist ein grosser Kaminhut anzunehmen, der den Rauch in ein Kamin abgeleitet hat.

Im Hof kamen hervorragend erhaltene Reste eines Wasch- oder Bauchofens⁵⁷ zum Vorschein (Abb. 51, 2; Abb. 54): Es wurde eine aus Backsteinen gemauerte Vertiefung freigelegt. Sie mass 1,5 mal 0,7 m, hatte die Form des Negativs von einem halben Ei und diente zur Aufnahme eines (nicht mehr vorhandenen) runden Eisenkessels zum Erhitzen des Färb- oder Waschguts. Darunter zog sich ein Schürkanal zur ebenfalls gut erhaltenen Bedienungsgrube. Westlich davon kamen Spuren eines weiteren Ofens zum Vorschein. Erhalten waren nur die Bedienungsgrube sowie einige Backsteine vom Kesselunterbau an der Hofmauer (Abb. 51, 3). Die Reste eines dritten Ofens lagen ebenfalls an der Hofmauer gegen die Schneidergasse 30 zu (erhalten: Teile des Schürkanals; Abb. 51, 4). Das oben erwähnte Baugesuch aus dem Jahre 1742 nennt zwar nur zwei Bauchöfen. Ob einer der drei entdeckten Öfen nachträglich eingerichtet worden ist, oder ob die Baubewilligung seinerzeit etwas grosszügig interpretiert wurde, lässt sich nicht entscheiden. Im übrigen ist damit zu rechnen, dass solche Gewerbeanlagen einer starken Abnutzung ausgesetzt waren und während einer langen Betriebszeit irgendwann erneuert werden mussten. Die ausgegrabenen Ofenanlagen müssen darum nicht zwingend die in der historischen Quelle erwähnten Installationen sein.

Auch der historisch überlieferte Sodbrunnen wurde entdeckt: Er lag nahe den beiden Bauchöfen in der Südwestecke des Hinterhauses (Abb. 51, 5). Zwar war er mit Bauschutt verfüllt, doch konnten wir uns während des Baumeisteraushubes im Hinterhof vom starken Grundwasserstrom überzeugen, welcher den Sod zweifellos reichlich versorgt hat.

Christoph Philipp Matt, Catrin Glaser

2000/45 Kasernenstrasse 23 (Klingentalkirche)

Anlass: Untersuchung im Hinblick auf eine Gebäudesanierung

Zeitstellung: Mittelalter, Neuzeit

Untersuchungsdauer: November 2000 bis Januar 2001

Verantwortlich: Christoph Ph. Matt, Christian Bing

Die archäologischen Untersuchungen im nördlichen Lettnerbereich wurden bereits im letzten Jahresbericht vorgestellt⁵⁸. Sie erfolgten im Hinblick auf eine fällige Renovation der ehemaligen Klosterkirche und liefen zu Beginn des Berichtsjahres aus, ohne dass Wesentliches nachzutragen wäre.

Den Innensondierungen folgten Untersuchungen an den Kirchenfundamenten im Aussenbereich (siehe 2001/18, S.69 ff. im vorliegenden Band). Parallel dazu untersuchte die Basler Denkmalpflege das aufgehende Mauerwerk der Kirche.

Zur Zeit ist eine gewisse Konzentration an Ausgrabungen rund um das ehemalige Kasernenareal festzustellen, nachdem dieser Teil der Kleinbasler Altstadt in den letzten Jahrzehnten eher ein archäologisches Schattendasein fristete⁵⁹.

Christoph Philipp Matt

2000/46 Petersgasse 34

Anlass: Untersuchung eines historischen Kellers

Zeitstellung: Mittelalter

Untersuchungsdauer: Januar bis Februar, Juli, November 2001

Verantwortlich: Christoph Ph. Matt, Catrin Glaser

Die Untersuchungen wurden zusammen mit der Basler Denkmalpflege durchgeführt und bereits im letzten Jahresbericht vorgestellt⁶⁰. Im Berichtsjahr konnte lediglich der Abbruch der Druckereihalle und des Kellers zum Kernbau aus dem 13. Jahrhundert konstatiert werden (Abb. 55). – Im historischen Vordergebäude wurden im Hinblick auf eine geplante geringe

Abb. 55 Petersgasse 34 (2000/46). Blick in den dreigeschossig abgetieften Bereich unter der ehemaligen Druckereihalle. Deutlich sind im Hintergrund die verputzten Wände des modernen, jetzt abgerissenen Druckereigebäudes zu sehen. Die obere Lage der Stahlträger entspricht ungefähr dem Niveau des Kellerbodens im Kernbau aus dem 13. Jahrhundert. – Foto: Catrin Glaser.



Bodenabsenkung vier kleine Sondierungen vorgenommen. Sie zeigten eine ungestörte alte Kulturschicht mit Funden des 13. Jahrhunderts von unbekannter Mächtigkeit. Sollte das Vorderhaus je unterkellert werden, so wären hier vorgängig umfangreiche archäologische Untersuchungen nötig.

Christoph Philipp Matt

2000/48 St. Alban-Vorstadt 17

Anlass: Kanalisationsbauten und Liftunterfahrt

Zeitstellung: Neuzeit

Untersuchungsdauer: Dezember 2000 bis März 2001

Verantwortlich: Sylvia Rodel, Catrin Glaser

Die wichtigsten Ergebnisse der baubegleitenden Untersuchungen wurden im letzten Jahresbericht zusammenfassend vorgestellt⁶¹. Im Berichtsjahr erfolgten ergänzende Beobachtungen in den Kanalisationsgräben im Hof und beim Bau der Liftunterfahrt im Flügelgebäude⁶².

Der Schichtaufbau im Innern des Hofflügels entsprach der Situation im Leitungsgaben: Über dem anstehenden Kies lag eine dunkel-graubraune Lehmschicht, die hier wegen der Bodenlüftung des Wohnhauses vertrocknet, sandig und sehr hart war. Die Planierschicht enthielt vereinzelt römische, mittelalterliche und frühneuzeitliche Keramik. Im Graben wurden über der Planierschicht parallel zueinander verlegte Backstein-Fundamente des Flügelbaus sowie zwei voneinander unabhängige neuzeitliche Mauerfundamente angeschnitten.

Die relativ breite Liegenschaft umfasste ursprünglich vier Häuser, die zeitweise voneinander getrennt, manchmal aber auch miteinander verbunden waren. Ein umfangreicher Umbau ist für das Jahr 1526 oder kurz danach urkundlich belegt: Ein «Weinmann Thomas Ecklin» fasste damals die «äusseren Liegenschaften zur Platte» und die «inneren Liegenschaften zum Geist» zu einem einzigen grossen Gebäudekomplex zusammen⁶³. Die im Bereich der Hangstützmauer und im Hof beobachteten archäologischen Befunde dürften auf diese Umgestaltung im 16. Jahrhundert zurückgehen. Allfällige ältere Siedlungsreste sind damals offenbar vollständig beseitigt worden.

Sylvia Rodel

2001/1 Voltamatte (A), Etappe 3

Anlass: Bau der Nordtangente

Zeitstellung: Spätlatènezeit, Neuzeit

Untersuchungsdauer: Januar bis März 2001

Verantwortlich: Yolanda Hecht, Jan von Wartburg

Vgl. Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (S. 88–89 im vorliegenden Band).

2001/2 Voltastrasse (A), LT-Querung, Etappe 1

Anlass: Bau der Nordtangente

Zeitstellung: Spätlatènezeit, Neuzeit

Untersuchungsdauer: Januar bis März 2001

Verantwortlich: Norbert Spichtig, Philippe Saurbeck

Vgl. Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (S. 89–90 im vorliegenden Band).

2001/3 Martinsgasse 6–10

Anlass: Geplanter Aushub für eine Tiefgarage

Zeitstellung: Römische Epoche, Mittelalter, Neuzeit

Untersuchungsdauer: Januar bis Juni 2001

Verantwortlich: Sylvia Rodel, Christian Stegmüller

Im Zusammenhang mit dem Umbau der Liegenschaften Martinsgasse 6–10 (ehemaliges AHV-Verwaltungsgebäude) zu Wohnzwecken ist der Bau einer mehrstöckigen Tiefgarage im Hof mit Liftzufahrt geplant⁶⁴. Der projektierte Aushub betrifft

Abb. 56 Martinsgasse 6–10 (2001/3). Ausschnitt aus dem Plan Rudolf Falkners (um 1860) mit Eintrag der Sondierflächen (weiss). – Massstab: 1:500. – Ergänzungen: Christian Stegmüller.

Legende

- 1 heutige Baulinie
- 2 neuzeitliche Gartenmauer (archäologisch nachgewiesen)
- 3 Gartenanlage

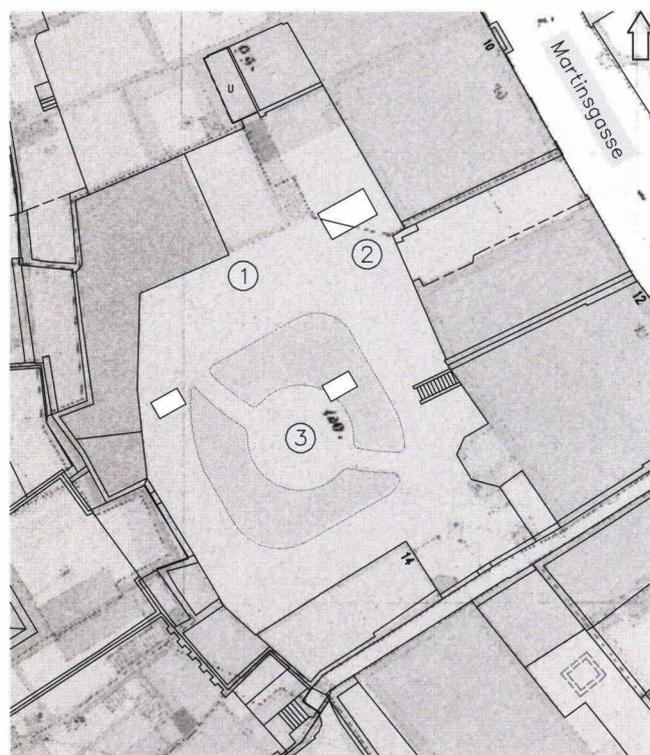




Abb. 57 Martinsgasse 6–10 (2001/3). Bleiplättchen mit Bearbeitungsspuren. – Foto: Philippe Saurbeck.

ein bislang archäologisch kaum erforschtes Gelände mit ungestörten Schichten, die wichtige Erkenntnisse zur frühen Basler Stadtgeschichte erwarten lassen. Zur vorgängigen Sondierung wurden im Hof drei kleine Flächen untersucht (Abb. 56).

Es zeigte sich, dass das Gelände sukzessive aufgeschüttet worden war. Dies hatte eine unerwartete Mächtigkeit der Straten zur Folge. Verlagerte Kiesschichten, die mit Holzkohle-Flocken durchsetzt waren und direkt über dem anstehenden Kies lagen, deuten darauf hin, dass erste Planierungen bereits in prähistorischer Zeit stattgefunden haben.

Der anstehende Kies wurde erst nach einer Erweiterung der Sondierfläche vor der westlichen Hoffassade in einer Tiefe von rund 3 Metern erreicht. In dieser Zone traten gleich mehrere Siedlungsstrukturen unterschiedlicher Zeitstellung zutage: ein neuzeitlicher Sickerschacht, der mit einem Mühlstein zugeeckt war, verschiedene Mauerzüge aus der Neuzeit und dem Mittelalter sowie Befunde mittelalterlicher und spätrömischer Zeitstellung, die auf Vorgängerbauten hinweisen.

Ein verstürzter mittelalterlicher Ofen lag in Form eines dicken gelben Lehmpakets vor. Zu diesem Ofen gehören mehrere Becherkacheln des frühen 13. Jahrhunderts. Der Ofen dürfte ursprünglich einen Wohnraum beheizt haben. Er weist auf frühe mittelalterliche Steinbauten in unmittelbarer Nähe hin. Direkt unter dem Ofenversturz lag eine mit Steinen ausgekleidete Grube mit gestampftem Lehmbooden, die im 13. Jahrhundert verfüllt worden war. Ihr Boden tangierte die spätrömischen Fundschichten. Ziegel- und Tubulusfragmente weisen darauf hin, dass das Gelände in spätrömischer Zeit besiedelt war.

Bemerkenswert sind die Bleifunde aus den mittel- bis spätrömischen Schichten. Eine genaue Deutung dieser Objekte ist zum jetzigen Zeitpunkt der Bearbeitung nicht möglich. Wahrscheinlich handelt es sich um Abfallprodukte, die im Zusammenhang mit Metallverarbeitung anfielen. Insbesondere ein Bleiplättchen mit Bearbeitungsspuren könnte einem Handwerker (einem Buntmetallschmied?) als Arbeitsunterlage gedient haben (Abb. 57).

Sylvia Rodel

2001/4 Freie Strasse 35 (A)

Anlass: Leitungsbau auf Allmend

Zeitstellung: Mittelalter

Untersuchungsdauer: Januar bis Februar 2001

Verantwortlich: Udo Schön



Abb. 58 Freie Strasse 35 (A) (2001/4). Situation der Werkleitungen in der Strasse und der dazwischenliegenden archäologisch interessanten Zonen bei der Hauptpost. Eingetragen sind sämtliche zur Zeit benutzten Werkleitungen und – in rot – die publizierten Erdprofile der archäologisch überwachten Leitungs-Trassen der Grabungen Freie Strasse 27–29 (1964/7) und Freie Strasse 35 (2001/4), sowie die bis zu den Strassenkorrekturen im 19. Jahrhundert bestehende Überbauung und der Steblinsbrunnen. – Zeichnung: Udo Schön.

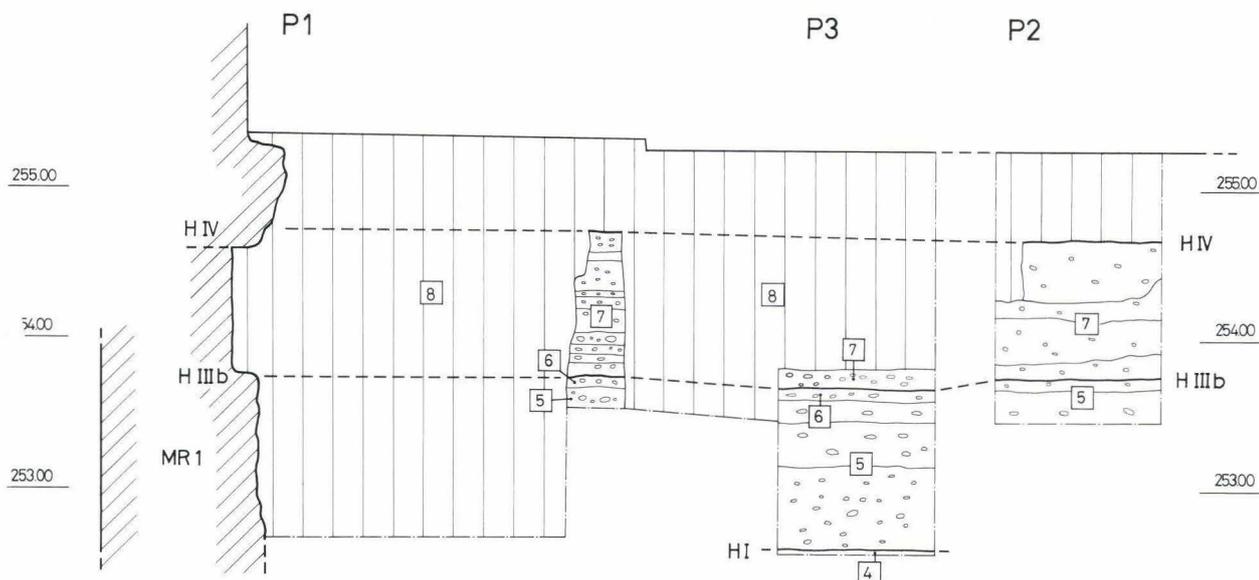


Abb. 59 Freie Strasse 35 (A) (2001/4). Erdprofile der Ausgrabung quer durch die Freie Strasse bei der Hauptpost, ergänzt um zwei Aufschlüsse der Altgrabung Freie Strasse 27–29 (1964/7). Profil P 3 ist gespiegelt von der Gegenseite ins Südprofil projiziert. – Zeichnung: Conradin Badrutt.

Legende

- 1 natürlicher Kies, darüber eine Steinsetzung (H I)
- 2 sehr feuchter, grauer lehmiger Kies
- 3 starkes braunes Lehmpaket mit grossen Wacken, entspricht in der Ausgrabung 1964 der «Horn- bzw. Lederschicht»
- 4 in P 3 eben noch angeschnittene Kiesschicht, Oberkante einer (römischen?) Strassenkoffering
- 5 grauer, lehmig-sandiger Kies
- 6 Band aus Kalk- und Sandsteinfragmenten und Sandsteinmehl; zwei vermutlich zu verschiedenen Gebäuden gehörende Bauhorizonte (siehe H III a und b)
- 7 verschiedene, meist dünne, kompakte Schichten eines grauen, sandigen, stark verbackenen Kiesel: Strassenkoffer (siehe H IV). Die obersten Pakete in P 1 und P 2 gehören zur aktuellen Strassenkoffering.
- 8 moderne Störungen

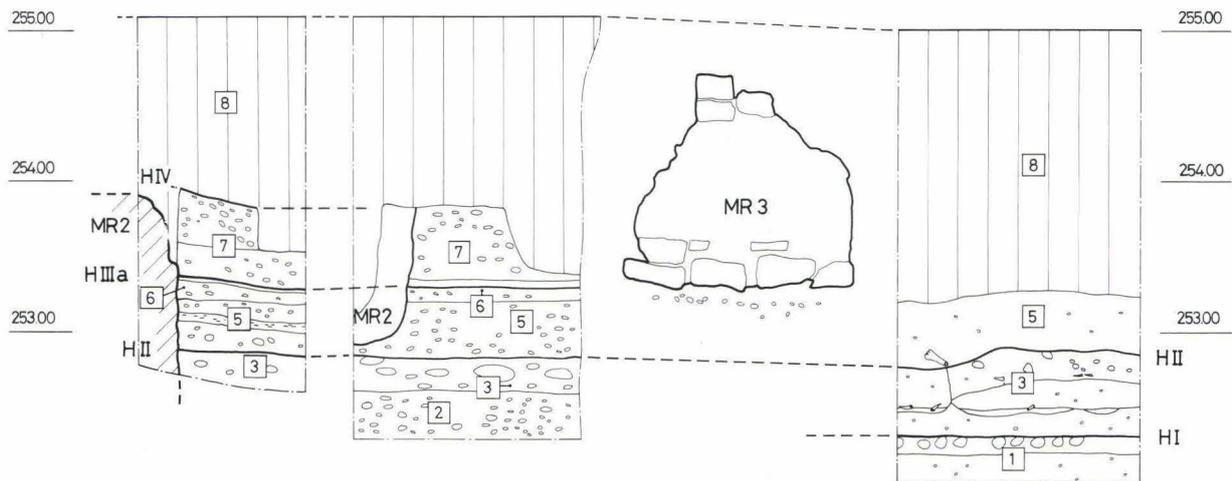
Horizonte und Strukturen:

- H I unterstes Gelniveau (spätromisch?)
- H II «Lederschicht» des 10./11. Jahrhunderts
- H III Bauhorizonte (um 1100)
- H III a zum Eckhaus Freie Strasse/Rüdengasse (ehemals Freie Strasse 20 oder 22)
- H III b zu Mauer MR 1 (ehemals Freie Strasse 31)
- H IV Kies, Strassenkoffering (ab 12. Jh.)
- MR 1 Fassadenfundament des ehemaligen Hauses Freie Strasse 31
- MR 2 Reste eines neuzeitlichen Abwasserkanals
- MR 3 Fundamentsockel des ehemaligen Steblinsbrunnens

Anlässlich einer Erweiterung des Fernwärme-Leitungsnetzes kamen schräg gegenüber der Hauptpost bedeutende archäologische Strukturen zum Vorschein⁶⁵. Erstaunlich an der Situation war zunächst die Dimension der Kulturschicht: In einer Tiefe von 2,5 m unter dem aktuellen Strassenniveau war der natürlich abgelagerte Kies noch nicht erreicht. Verschiedene Siedlungshorizonte zeugten von umfangreichen Aufplanierungen, die wohl im Laufe des Spätmittelalters eingebracht worden waren. Generell zeichnete sich einmal mehr ab, dass – obwohl der Untergrund mit Werkleitungen förmlich durchsetzt ist – zwischen den vielen Leitungstrassen immer wieder archäologisch aufschlussreiche Inseln liegen, die gerade in zentralen Altstadtgebieten ausserordentlich wichtige Befunde überliefern können (Abb. 58). Die Topographie fast zuunterst in der Freien Strasse und zu Füßen des Münsterhügels begünstigte die Erhaltung der Kulturschichten: hier konnte sich eine umfangreiche Sedimentation ansammeln, und so wurden die tieferen Befunde vor den Eingriffen beim Werkleitungsbaugeschützt. Wichtig zum Verständnis der neuen Befunde ist eine

Abb. 60 Freie Strasse 35 (A) (2001/4). Fassadenfundament aus dem 11./12. Jahrhundert. Unterhalb der Fotonummer ist der vorspringende Fundamentabsatz zu erkennen, darüber das aufgehende Mauerwerk mit dem steinsichtigen pietra-rasa-Putz mit Fugenstrich. – Foto: Udo Schön.





Altgrabung aus dem Jahre 1964 unter der Leitung von Rudolf Moosbrugger, deren Hauptergebnisse im Weiteren berücksichtigt sind⁶⁶.

Folgende Befunde wurden beobachtet: Ein altes Fassadenfundament unter der modernen Vorderfront des Warenhauses Schild AG, ein zugehöriger Bauhorizont im Strassenbereich, darunter umfangreiche ältere Kulturschichten, darüber ebenfalls mächtige Schichtpakete einer alten Strassenkoffering sowie Reste älterer gemauerter Kanalisationsleitungen. – Das alte Fassadenfundament gehörte zur Liegenschaft Freie Strasse 31, dem «Haus zum Roten Löwen». Es besitzt eine erhebliche Stärke: Sie beträgt 1,10 m im Fundamentbereich und verjüngt sich in 1,6 m Tiefe unter dem Strassenbelag in Form eines markanten Absatzes um 10 bis 15 cm (Abb. 59, P 1 MR 1; Abb. 60). Die Abbruchkante liegt bei minus 0,8 m, und auf der 2,7 m tiefen Grabensohle war die Unterkante der Mauer noch nicht erreicht. Das Fundament war über die Grabenbreite von 0,9 m knapp 2 m hoch erhalten und aus einheitlichem Mauerwerk zusammengesetzt: Es bestand aus mehr oder weniger regelmässig verlegten grösseren Wacken und einem violetten feinkörnigen Sandstein. Über dem Rücksprung setzt sich das einst aufgehende Mauerwerk aus sorgfältig verlegten Kalkbruchsteinen und violetten Sandsteinen zusammen. Diese Zone ist aussen mit Fugenstrichputz versehen (nur horizontale Fugenstriche erkennbar: Abb. 60). Die Innenseite der Mauer war mit Zement verblendet, so dass sich die originale Innenansicht nicht mehr bot. Qualität und Stärke der Mauer lassen auf ein stattliches Gebäude schliessen.

Genau auf der Höhe des Fundamentabsatzes der beschriebenen Mauer setzt in rund 2 m Entfernung eine rötliche, sandsteinhaltige Kulturschicht ein, offensichtlich ein *Bauhorizont* (Abb. 59, H III b). Leider ist der Schichtanschluss an das Mau-

erfundament infolge moderner Störungen unterbrochen, doch kann die identische Höhe von Bauhorizont und Absatz kaum Zufall sein. Der Horizont liess sich in gleicher Ausprägung noch in einigen Metern Entfernung vom Gebäude in der damaligen Gasse beobachten. – Auf der andern Strassenseite kam ebenfalls ein Bauhorizont zum Vorschein (Abb. 59, H III a). Da diese zweite Stelle doch etwas weit von der ersten entfernt ist und der Horizont zudem wenig tiefer liegt, wird er zu einem der beiden heute verschwundenen Eckhäuser Freie Strasse 20 oder 22 gehört haben. Die Rüdengasse war bis ins 19. Jahrhundert bekanntlich nur etwa ein Drittel so breit wie heute und beidseits standen die Häuser weit in den heutigen Strassenraum hinein.

In der Mitte der Kreuzung Freie Strasse-Rüdengasse kam in 2,2 m Tiefe eine dunkle, lehmige Kulturschicht zum Vorschein (Abb. 59, H II). So unspektakulär die tief liegende Schicht sein mag, so wichtig sind die daraus geborgenen Funde und Erdproben. Sie enthielt ein Lederschnipselchen, das dank der grossen Bodenfeuchtigkeit erhalten war⁶⁷. Diese Schicht wurde offenbar bereits 1964 dokumentiert und von Rudolf Moosbrugger damals aufgrund der Funde als «Horn- bzw. Leder-schicht» bezeichnet⁶⁸. Eine Erdprobe ergab für diese Schicht einen hohen Gehalt an organischen Bestandteilen und an Phosphat. Auch die Proben aus den höherliegenden Horizonten und aus dem Strassenkoffer zeigten eine stark erhöhte Phosphatkonzentration, die wohl auf Fäkalien zurückzuführen ist⁶⁹. In noch grösserer Tiefe unmittelbar auf dem natürlichen Boden – bei der aktuellen Leitungsgrabung nur an einer Stelle knapp erreicht – zeigte sich eine Steinsetzung (Abb. 59, H I). Ein römisches Leistenziegel-Fragment datiert diesen Befund in römische Zeit. Bereits 1955 zeigte sich ein vergleichbarer Befund vor der Schlüsselzunft (Freie Strasse 25). Auch dort war 3 Meter unter dem Strasseniveau der natürliche Unter-

grund noch nicht erreicht und es wurden Fragmente römischer Ziegel beobachtet⁷⁰.

Der darüberliegende Horizont H II erbrachte 1964 als weiteren datierenden Fund ein Ohrringlein, das Moosbrugger in frühmittelalterliche bis ottonische Zeit setzte. Die neuen Sondierungen ermöglichten die Entnahme von C14-Proben aus den unter den Horizonten H II und H III liegenden Schichten, welche zwei übereinstimmende Daten lieferten: Mitte 10. bis Mitte 11. Jahrhundert⁷¹. Die Datierung der unterhalb des Bauhorizontes H III a liegenden Schichten ins 10./11. Jahrhundert ist damit gesichert, diejenige des untersten Horizontes H I in (wohl spät-)römische Zeit zumindest möglich. Die beiden Bauhorizonte H III a und b beweisen Steinbauten in der unmittelbaren Nachbarschaft, und die unter den gegebenen Umständen plausible Verbindung des östlichen Horizontes H III b mit der Fugenstrich-verputzten Mauer MR 1 legt eine Datierung in die Zeit um 1100 nahe.

Bei den über den Bauhorizonten H III a und b liegenden dunklen Kiesschichten handelt es sich um eine Strassenkoffering, wie die generelle Lage und die Differenzierung in einzelne Teilschichten zeigen (Abb. 59, H IV). Die Koffering lässt sich zeit-

Abb. 61 Freie Strasse 35 (A) (2001/4). Kulturschichten im Strassenbereich in grosser Tiefe. Deutlich ist der Bauhorizont aus rötlichem Sandsteinmehl zu erkennen (Pfeil). – Foto: Udo Schön.



lich kaum näher fassen; sie muss jedenfalls nach 1100 entstanden sein. Im östlichsten Profil P 1 gehen die Kiesschichten unmittelbar in den modernen Strassenkies über. – Ebenfalls zur Allmend gehören die unterirdischen, gemauerten Abwasserkanäle mitten in der Strasse, deren Alter nicht genauer beziffert werden kann (Abb. 59, MR 2), sowie der massive, gemauerte Sockel eines Brunnentroges, der bereits 1964 entdeckt wurde (Abb. 59, MR 3). Dieser nach dem «Haus zum Steblin» (Freie Strasse 27) benannte Steblinsbrunnen wird erstmals 1380 als Holzbrunnen erwähnt; um 1530 wurde er in Stein ersetzt und 1833 ein weiteres Mal erneuert, bevor er 1878 wegen der Verbreiterung der Rüdengasse beseitigt wurde⁷².

Die Bedeutung der Fundstelle ergibt sich insbesondere durch die Vernetzung mit Nachbarfundstellen. Die Ausgrabung des Jahres 1964 ergänzt die an der Ostseite der Strasse nicht genügend tief freigelegten Befunde nach unten: Der vermutlich (spät-)römische Horizont mag zu einem Strassenniveau gehören und wäre dann wohl im Zusammenhang mit einem unlängst gefundenen römischen Strassenniveau weiter oben in der Freien Strasse zu sehen⁷³. Dies ist bei künftigen Leitungsbauten auf Allmend zu beachten. Erstaunlich ist auch, dass sich im vorliegenden Fall ein altes Fassadenfundament unter einem modernen Neubau erhalten konnte.

Christoph Philipp Matt, Udo Schön

2001/5 Riehen, Baselstrasse 25/25a

Anlass: Geplanter Umbau eines Ökonomiegebäudes zu Wohnzwecken

Zeitstellung: Geologisch-topographischer Befund

Untersuchungsdauer: Februar 2001

Verantwortlich: Christian Bing und Kaspar Richner

Sondierungen in einem ehemaligen Ökonomiegebäude an der Baselstrasse 25a und dessen Umgebung zeigten, dass hier – an der Hangkante gegen die Wiese-Niederung beim Dorfkern von Riehen – keine älteren Siedlungshorizonte vorhanden sind.

Christian Bing und Kaspar Richner

2001/6 Reservoirstrasse 200

Anlass: Sanierung des Wasserturms und der Zuleitungen

Zeitstellung: Geologisch-topographischer Befund

Untersuchungsdauer: Januar bis Februar 2001

Verantwortlich: Christian Bing und Kaspar Richner

Die Sanierung der Zuleitungen zum Wasserturm bot Gelegenheit, ein Profil vom höchsten Punkt des Bruderholzes bis zur Tituskirche im «Tiefen Boden» zu beobachten⁷⁴. Menschliche Siedlungsspuren konnten keine festgestellt werden.

Christian Bing und Kaspar Richner

2001/7 Steinentorstrasse 5

Anlass: Neubau mit Unterkellerung

Zeitstellung: Neuzeit

Untersuchungsdauer: Januar bis Februar 2001
Verantwortlich: Sylvia Rodel

Beim Neubau des Schauspielhauses wurde das nördliche Terrain zwischen Klosterberg und Steinentorstrasse grossflächig abgesenkt und das Haus Steinentorstrasse Nr. 5 unterkellert. Archäologische Funde oder Befunde kamen dabei nicht zum Vorschein, hingegen waren Beobachtungen zur Topographie und zu den Fundamenten der strassenseitigen Parzellenmauern möglich.

Über dem natürlich anstehenden Kies lag eine braungraue, kiesige Lehmschicht. Diese Lehmschicht, entstanden durch natürliche Hangrutschungen, wurde im gesamten untersuchten Gebiet angetroffen. Im offenen Hofgelände reichte sie bis unter das moderne Gehniveau, auf der Seite der Steinentorstrasse war sie durch die Fundamente der Fassadenmauer teilweise gestört. Die Schicht enthielt weder organische Materialien noch Funde.

Abb. 62 Klosterberg 21 (2001/10). Reste des Hafnerofens aus der Zeit zwischen 1765 und 1830: Vorne die Bedienungsgrube mit einem Zugangstreppechen, dahinter Schürloch und Feuerungsraum mit dem Ansatz des Gewölbes der Brenntenne. – Foto: Christian Stegmüller.



Die Fundamente der Parzellenmauern reichen bis in den anstehenden Kies. Die Fassade der Liegenschaft Steinentorstrasse 5 ist weniger tief fundamementiert. Ihr Fundament setzt etwa auf Höhe des frei aufgehenden Mauerwerks der Seitenwände an. Das moderne Strassenniveau der Steinentorstrasse liegt nur wenig höher – ein Hinweis, dass das Gelände-Niveau in diesem Teil der Steinenvorstadt seit dem Mittelalter kaum verändert worden ist.

Sylvia Rodel

2001/8 Voltamatte (A), Elektroschaltzentrale

Anlass: Bau der Nordtangente
Zeitstellung: Neuzeit
Untersuchungsdauer: Februar bis April 2001
Verantwortlich: Norbert Spichtig, Jan von Wartburg

Vgl. Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (S. 90–91 im vorliegenden Band).

2001/9 Voltastrasse (A), Kreuzung Fabrikstrasse, Etappe 2

Anlass: Bau der Nordtangente
Zeitstellung: Spätlatènezeit, Mittelalter, Neuzeit
Untersuchungsdauer: März bis April 2001
Verantwortlich: Hannele Rissanen, Philippe Saurbeck

Vgl. Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (S. 91–93 im vorliegenden Band).

2001/10 Klosterberg 21

Anlass: Bodensanierung eines Altstadtshauses
Zeitstellung: Neuzeit
Untersuchungsdauer: Februar bis März 2001
Verantwortlich: Christoph Ph. Matt, Christian Stegmüller

Nach einem verheerenden Schwelbrand musste ein Altstadtshaus in der Steinenvorstadt einer Totalrenovation unterzogen werden. Dabei wurde auch der Boden des Ladens im Vorderhaus saniert, weil sich dort eine gewisse Bodenfeuchtigkeit bemerkbar gemacht hatte⁷⁵. Bei den vom Baugeschäft begonnenen Arbeiten kamen unmittelbar unter dem Boden eigenartige, gleichsam verschmolzene und verbackene Strukturen zum Vorschein. Zudem tönte der Untergrund in einem grösseren Bereich irgendwie hohl. Ein erster Augenschein zeigte, dass der Unterbau eines gut erhaltenen Hafnerofens im Boden steckte. Er war verfüllt mit Bauschutt und noch unglasierten, nicht mehr verwendeten Ofenkacheln. Da sich unsere Untersuchungen auf das Freilegen der Ofenreste im Boden beschränkten und die Hausfundamente dabei nicht tangiert

wurden, ergaben sich zur Baugeschichte des Hauses von Seiten der Archäologie keine Hinweise⁷⁶.

Die Liegenschaft wurde bereits im europäischen Jahr für Denkmalpflege und Heimatschutz 1975 umfassend umgebaut. Aus der damals erstellten Haus- und Besitzergeschichte geht hervor, dass hier zwischen 1750 und 1830 vier Generationen einer Hafnerfamilie tätig waren⁷⁷. Ein Hafner namens Heinrich Hug hat das Haus 1750 gekauft. Auch der Sohn Christoph Friedrich, dessen Sohn Samuel und zuletzt wieder ein Christoph Friedrich betrieben das Hafnergewerbe. Der jetzt gefundene Brennofen dürfte einem im Jahre 1765 neu erbauten Ofen entsprechen. Der letzte Hafner verkaufte das Haus 1830 an einen Bäcker. Kurz danach wurde der Ofen abgebrochen.

Ausgezeichnet erhalten sind die in den Boden eingetieften Teile der Konstruktion (Abb. 62). Zur Gasse hin ist die Bedienungsgrube angelegt, von der aus eingefeuert wurde. Der Ofen liegt in der Achse der tiefen Parzelle, unmittelbar an der Brandmauer zum Nachbarhaus Nr. 19, und besitzt eine Gesamtlänge von 5,6 m und eine Breite von 2 m. Ein Zugangstreppe führt in die 1 mal 1,5 m messende, 0,5 m tiefe Grube hinunter. Von dort öffnet sich das 0,5 m breite Schürloch zum 3,3 m langen Feuerungsraum. Schürloch und Feuerungsraum waren überwölbt, wie die eben noch erhaltenen Ansätze der Gewölbe zeigen, deren rekonstruierte Scheitelhöhen 0,43 m (Schürloch) bzw. 0,66 m (Feuerungsraum) betragen. Somit lag der nicht mehr erhaltene Boden der Brenntenne rund 0,6 m über dem Werkstattniveau. Der Feuerungsraum besitzt eine klare Zweiteilung: In den vorderen 1,65 m öffnet er sich trichterförmig zum hinteren, unter der Brennkammer liegenden rechteckigen Teil. Nur in diesem hinteren Bereich ist der Boden mit grünen Glasurspritzern übersät. Zwischen den beiden Teilen verläuft eine klare Grenze, als hätte es hier ursprünglich ein trennendes Element gegeben⁷⁸.

Die seitlichen Gewölbeansätze lassen viereckige Öffnungen erkennen: die sog. Windpfeifen (Innenmasse: ca. 8 mal 8 cm). Dort strömten die Brenngase in die Brennkammer. Die Brennkammer ist nicht mehr erhalten. Ihr Innenraum war wohl fast mannshoch. Ort und Art des Rauchabzugs sind nicht bekannt. Das Kamin war vielleicht an die Brandmauer des Nachbarhauses angebaut. Der Ofen bzw. seine der Hitze ausgesetzten Teile bestehen ausschliesslich aus Backsteinen; statt Mörtel wurde hitzebeständiger Lehm verwendet (gelber Lösslehm). Einzig die im Boden liegende äussere Fundamentalschale der Brennkammer besteht aus Bruchsteinen.

Unter dem beschriebenen Hafnerofen liegt eine ältere, früher aufgegebene Anlage. Zu erkennen ist sie von einem Hohlraum aus, der unter der Bedienungsgrube liegt. Durch ein Loch von 0,3 mal 0,6 m im Boden der Bedienungsgrube ist der etwas mühsame Einstieg in eine 0,6 m hohe, von einem Backsteingewölbe überdeckte Kammer mit den Innenmassen 0,95 mal 1,6 m möglich. Unter dem oben erwähnten Schürloch steckt – nur von diesem «Kellerchen» aus sichtbar – eine ältere, ebenfalls aus Backsteinen errichtete, mit Ofenabbruchschutt gefüllte Feuerungskammer. Offensichtlich wurde der ältere Hafnerofen durch einen jüngeren, etwas höher liegenden ersetzt. Ob die unteren Ofenreste dem ersten Hafner Heinrich

Hug aus dem Jahre 1750 zuzuschreiben sind und die oberen dem in historischen Quellen genannten neuen Ofen des Jahres 1765 entsprechen, ist letztlich nicht gesichert, aber doch anzunehmen. – Leider völlig unklar ist die Funktion des eigenartigen «Kellerchens» unter der Bedienungsgrube. Eine konkrete Aufgabe vermögen wir diesem Gewölblein weder für den Vorgängerofen noch für die jüngere Anlage zuzuweisen⁷⁹.

Das Besondere an diesem Hafnerofen ist seine Einmaligkeit in der Stadt Basel, kennt man bis anhin doch sonst kein mittelalterliches oder frühneuzeitliches Pendant im Stadtgebiet. Zwar gibt es archäologische Hinweise auf mittelalterliches Hafnergewerbe in der Aeschen- und Steinenvorstadt⁸⁰, doch Reste eines Ofens fehlten bisher. Interessant sind auch die Funde: Viele Roh- und Fehlbrände von Ofenkacheln, aber auch verschiedene Brennhilfen (Tonkegelchen und Tonkeile) illustrieren das Handwerk. – Fast noch bemerkenswerter ist jedoch die hervorragende Zusammenarbeit mit Bauherrschaft, Architekt und Baugeschäft. Dank des Interesses und der Grosszügigkeit der Bauherrschaft konnten die Reste dieser neuzeitlichen Gewerbeanlage freigelegt und konserviert werden. Sie sind nun durch ein «Bodenfenster» aus Panzerglas sichtbar. Diese neue Archäologische Informationsstelle kann während der Ladenöffnungszeit besichtigt werden.

Christoph Philipp Matt, Christian Stegmüller

2001/11 Voltamatte (A), Etappe 4

Anlass: Bau der Nordtangente

Zeitstellung: Spätlatènezeit, Römische Epoche, Neuzeit

Untersuchungsdauer: März bis Mai 2001

Verantwortlich: Norbert Spichtig, Yolanda Hecht, Jan von Wartburg, Udo Schön

Vgl. Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (S. 93–94 im vorliegenden Band).

2001/12 Fabrikstrasse (A), Wasserleitung

Anlass: Bau der Nordtangente

Zeitstellung: Geologisch-topographischer Befund

Untersuchungsdauer: März 2001

Verantwortlich: Norbert Spichtig, Philippe Saurbeck

Vgl. Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (S. 94 im vorliegenden Band).

2001/13 Voltamatte (A), Etappe 5

Anlass: Bau der Nordtangente

Zeitstellung: Spätlatènezeit, Neuzeit

Untersuchungsdauer: April bis Mai 2001

Verantwortlich: Norbert Spichtig, Jan von Wartburg

Vgl. Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (S. 94 im vorliegenden Band).

2001/14 Rosentalstrasse (A)

Anlass: Vorbereitungsarbeiten für den Bau des Messeturmes

Zeitstellung: Neuzeit

Untersuchungsdauer: April bis Juli 2001

Verantwortlich: Christian Bing und Kaspar Richner

Beim Auswecheln von Werkleitungen vor dem ehemaligen Hotel Admiral, das dem Neubau des Messeturmes weichen musste, wurden erwartungsgemäss Bestattungen des einstigen Rosental-Friedhofes angetroffen.

Christian Bing und Kaspar Richner

2001/15 Riehen, Hörnliallee 70

Anlass: Neubau einer Urnenanlage auf dem Friedhof am Hörnli

Zeitstellung: Römische Epoche, Neuzeit

Untersuchungsdauer: April bis September 2001

Verantwortlich: Christian Bing und Kaspar Richner

Im Bereich der neu errichteten Urnenanlage am nördlichen Rand des Friedhofes am Hörnli fand Hans Jürg Leuzinger mehrere Fragmente römischer Keramik. Diese wurden vermutlich bei den Terrassierungsarbeiten für den Gottesacker in den 30er Jahren verlagert und dürften aus dem Gebiet der römischen Villa am Landauer, im Eingangsbereich des heutigen Friedhofes am Südrand der Anlage, stammen. Der Biologe Martin Frei fand anlässlich eines botanischen Forschungsprojektes auf dem Friedhof eine französische Münze, einen sog. «Liard» von Louis XIV (1638–1715)⁸¹. Wir danken Herrn Frei für die Übergabe des Fundes.

Christian Bing und Kaspar Richner

2001/16 Kronenplatz (A), Kleinhüningen

Anlass: Auswecheln von Werkleitungen

Zeitstellung: Neuzeit

Untersuchungsdauer: Juni 2001

Verantwortlich: Christian Bing und Kaspar Richner

Beim Auswecheln von Werkleitungen kamen an der Einmündung der Schulgasse in die Dorfstrasse Reste der ehemaligen Bebauung auf der Südseite der Schulgasse – heute im Bereich des Kronenplatzes liegend – zum Vorschein. Es handelt sich um eine Kellermauer und um das Fundament einer Hofmauer, die bereits von J. Falkner im Jahre 1860 eingemessen wurden.

Christian Bing und Kaspar Richner

2001/17 Uferstrasse 70

Anlass: Neubau eines Logistikzentrums der Gondrand AG

Zeitstellung: Neuzeit

Untersuchungsdauer: Mai 2001

Verantwortlich: Christian Bing und Kaspar Richner

Auf der Südspitze der ehemaligen Klybeck-Insel (Abb. 63) wurden in der Baugrube für ein Logistikzentrum mehrere neuzeitliche Keramikfragmente geborgen. Diese zeigen stark verrundete Kanten, wie sie typisch sind für Scherben, die lange im Wasser lagen. Der Rheinarm, der die Klybeck-Insel vom Land trennte, lag am östlichen Rand des Rangierareals vor der Mündung der Wiese und ist heute zugeschüttet.

Christian Bing und Kaspar Richner

2001/18 Kasernenstrasse 23 (Klingentalkirche)

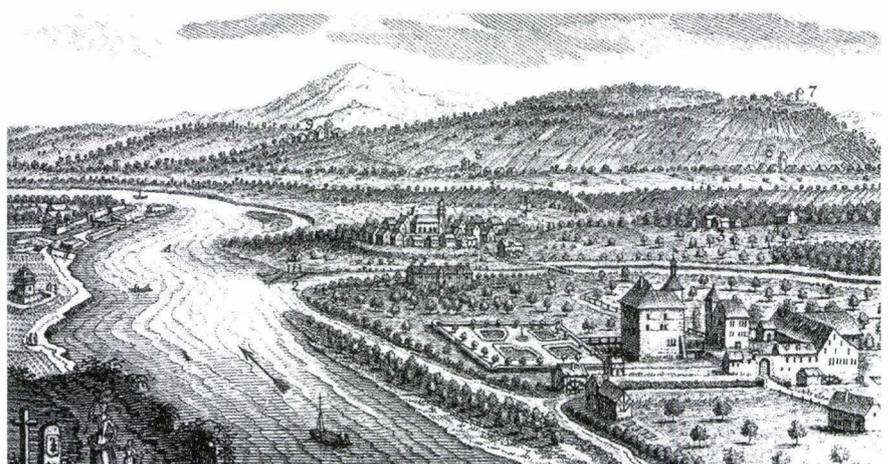
Anlass: Untersuchung im Hinblick auf eine Gebäudesanierung

Zeitstellung: Mittelalter

Untersuchungsdauer: Mai bis Juni 2001

Verantwortlich: Christoph Ph. Matt, Christian Stegmüller

Abb. 63 Uferstrasse 70 (2001/17). Im Vordergrund auf der rechten Rheinseite die Klybeck-Insel. Stich von Daniel Bruckner, um 1748.



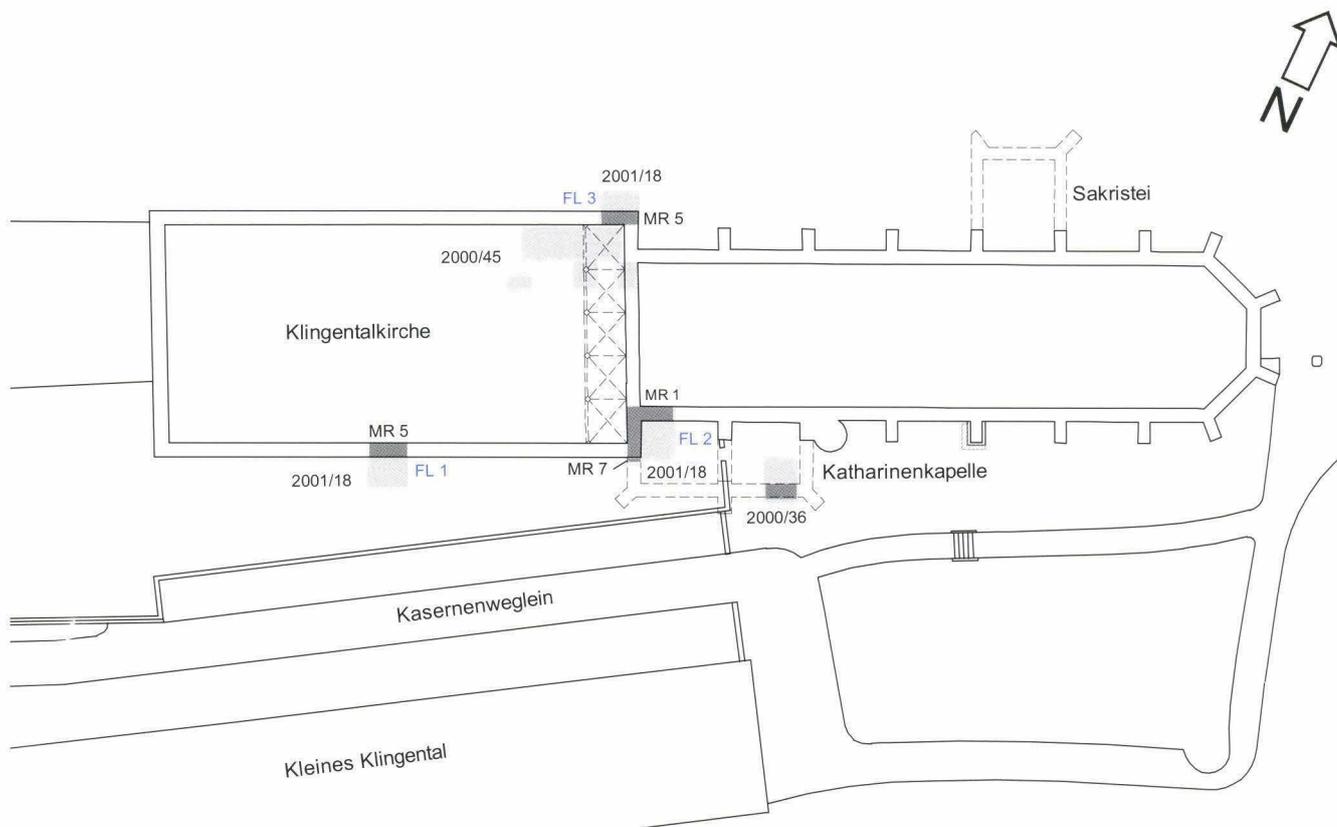


Abb. 64 Kasernenstrasse 23 (Klingentalkirche) 2001/18. Die Lage der Innen- (2000/45) und Aussensondierungen (2000/36, 2001/18) und der abgebrochenen Choranbauten. – Zeichnung: Christian Stegmüller. – Massstab 1:500.

Im Hinblick auf eine Restaurierung der ehemaligen Klosterkirche erfolgten im Aussenbereich drei archäologische Sondierungen (Abb. 64)⁸². Die Fragestellung galt auch bei den jetzigen Untersuchungen in erster Linie den ursprünglichen Bau- und Gelniveaus, sollen diese bei künftigen Renovationsarbeiten doch nach Möglichkeit wiederhergestellt werden. Zum Bau der Kirche musste das zum Rhein abfallende Gelände geplant werden. Es wurde schon früher darauf hingewiesen, dass diese

Abb. 65 Kasernenstrasse 23 (Klingentalkirche) 2001/18. Die südliche Langhausmauer mit den teilweise freigelegten Tüргewänden (vertikale Pfeile) und die Türschwelle im Boden (horizontaler Pfeil). – Foto: Priska Haldner.



Geländebewegungen im Zusammenhang mit den umfangreichen Erdbewegungen bei Errichtung der Stadtmauer geschahen⁸³. Gerade in den westlichen und mittleren Bereichen der Kirche waren massive Anschüttungen nötig. Darum wurden die Fundament-Unterkanten in den höchstens 1,5 m tiefen Grabungsflächen nirgends erreicht. – Dank dieser Sondierungen und einigen unlängst erfolgten weiteren Ausgrabungen lässt sich das archäologisch bisher kaum bekannte Gebiet um das Klingentalkloster allmählich ganz gut fassen⁸⁴.

Die erste Grabungsfläche (FL 1) lag südlich des Langhauses an der Stelle, wo sich laut einem Fassadenriss aus dem Jahre 1779 eine Doppeltüre öffnete⁸⁵. Der grösste Teil der Fläche war zwar durch eine moderne Kanalisation gestört, doch über dem Langhausfundament kam die Türschwelle zum Vorschein, zudem ein sorgfältig ausgebildetes sandsteinernes Tüргewände sowie eine (originale?) Sandsteinplatte vor der Türe als Bodenbelag (Abb. 65). Das ursprüngliche Niveau war hier somit 0,8 m tiefer als heute⁸⁶.

Die zweite Grabungsfläche (FL 2) lag ebenfalls südlich der Kirche, im Winkel zwischen Langhaus und Chor, also dort, wo noch zu Beginn des 19. Jahrhunderts die Katharinenkapelle stand. Für die Annahme, Kirche und Kapelle seien gleichzeitig entstanden, gab es bis jetzt keinen zwingenden Beweis⁸⁷. Nun liess sich diese Annahme mittels einer kleinen Ausweitung der Grabungsfläche nach Süden archäologisch klar beweisen: Das Fundament der Chorschulter zieht über die Flucht der südlichen Langhausmauer hinaus nach Süden weiter und ent-

spricht der kurzen Westmauer der Katharinenkapelle⁸⁸. – Originale Bodenniveaus waren im Kapelleninnern nicht mehr erhalten, doch liess sich aus einem Fundamentsockel mit zugehörigem Bauhorizont für den Boden eine Minimalhöhe postulieren, und die Schwellen zweier zugemauertes Türen in Chor und Leutkirche ergaben eine Maximalhöhe von 0,6 m unter dem heutigen Aussenniveau (Abb. 66)⁸⁹. Im Übrigen war auch diese Fläche von einer modernen Leitung fast überall gestört.

Die dritte Sondierfläche (FL 3) lag auf der Nordseite der Kirche bei der nordöstlichen Langhausecke. Die Untersuchung sollte die Ergebnisse der im Jahre 2000 erfolgten Ausgrabungen im Lettnerbereich auf der Seite des Kreuzgangs ergänzen. Zwischen den beiden untersuchten Flächen lag das sog. Euphrosyne-Grab, ein Heiligengrab, das wohl in die Zeit um 1400 zurückgeht. Auch hier konnte kein klosterzeitliches Gehniveau nachgewiesen werden, doch gibt es immerhin Anzeichen für eine entsprechende Bodenunterlage – der Kreuzgangboden dürfte demnach höchstens etwa 35 cm unter dem aktuellen Kopfsteinpflaster gelegen haben⁹⁰. Aufschlussreich ist

Abb. 66 Kasernenstrasse 23 (Klingental Kirche) 2001/18. Blick in den Winkel zwischen Chor (rechts) und östlichem Langhaus-Ende (links). Im Fundamentbereich ist die sandsteinerner Türschwelle zum Langhaus (Lettner) und unter dem Wandputz der Entlastungsbogen aus Backsteinen über dem Türsturz teilweise freigelegt (Pfeile). – Foto: Christoph Philipp Matt.



die Feststellung, dass auch die Nordmauer der Leutkirche ausser einen Fundamentabsatz aufweist, wie wir ihn letztes Jahr im Innern nachgewiesen haben, und der in allen unseren Sondierungen fast zentimetergenau auf derselben Höhe lag (um 251.00 bis 251.10 m ü. M.). Auch dies zeugt von der Qualität der zwischen 1278 und 1293 erbauten Kirchen- und Klosteranlage. Auf die Resultate bei zukünftigen Sanierungsarbeiten darf man gespannt sein, ebenfalls auf diejenigen der Bauuntersuchungen durch die Denkmalpflege, die erst im Jahre 2002 abgeschlossen sein werden.

Christoph Philipp Matt

2001/19 Voltastrasse (A), LT-Querung, Etappe 2

Anlass: Bau eines Leitungstunnels

Zeitstellung: Spätlatènezeit, Neuzeit

Untersuchungsdauer: Seit Mai 2001 (wird 2002 fortgesetzt)

Verantwortlich: Norbert Spichtig, Hannele Rissanen, Philippe Saurbeck, Jan von Wartburg

Vgl. Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (S. 96–95 im vorliegenden Band).

2001/20 Petersplatz 10 (A)

Anlass: Aushub für Baum- und Muldengruben

Zeitstellung: Neuzeit

Untersuchungsdauer: Mai bis Juni 2001

Verantwortlich: Christoph Ph. Matt

In der südwestlichen Ecke des Petersplatzes wurden zwecks Vorbereitung einer Neubepflanzung zwei seichte runde Gruben ausgehoben und mit Humus verfüllt. Archäologische Befunde kamen nicht zum Vorschein. Wenig nördlich davon waren nach dem Aushub einer weiteren, grösseren Grube zur Aufnahme versenkbarer Abfallmulden einige neuzeitliche Strukturen an den Profilwänden zu erkennen, so Bauschutt mit rotem Sandsteinmehl (vom Zeughausneubau des 18. Jahrhunderts?) und drei humusgefüllte Gruben, die wohl als ältere Baumgruben zu deuten sind⁹¹.

Christoph Philipp Matt

2001/21 Theodorskirchplatz 7 (Waisenhaus)

Anlass: Sondierungen zwecks Kenntlichmachung eines Mönchsgebäudes

Zeitstellung: Mittelalter

Untersuchungsdauer: Juni 2001

Verantwortlich: Christoph Ph. Matt, Christian Stegmüller

Im Hinblick auf das «Fescht vo Basel» (17.–19. August 2001) und insbesondere auf die 600-Jahr-Feier der Basler Kartause (16. November) wurde der Platz beim Pulverturm im Innern des weitläufigen Waisenhausareals neu gestaltet⁹². Dort stand früher gemäss eines historischen Plans eines der 16 Wohngebäude

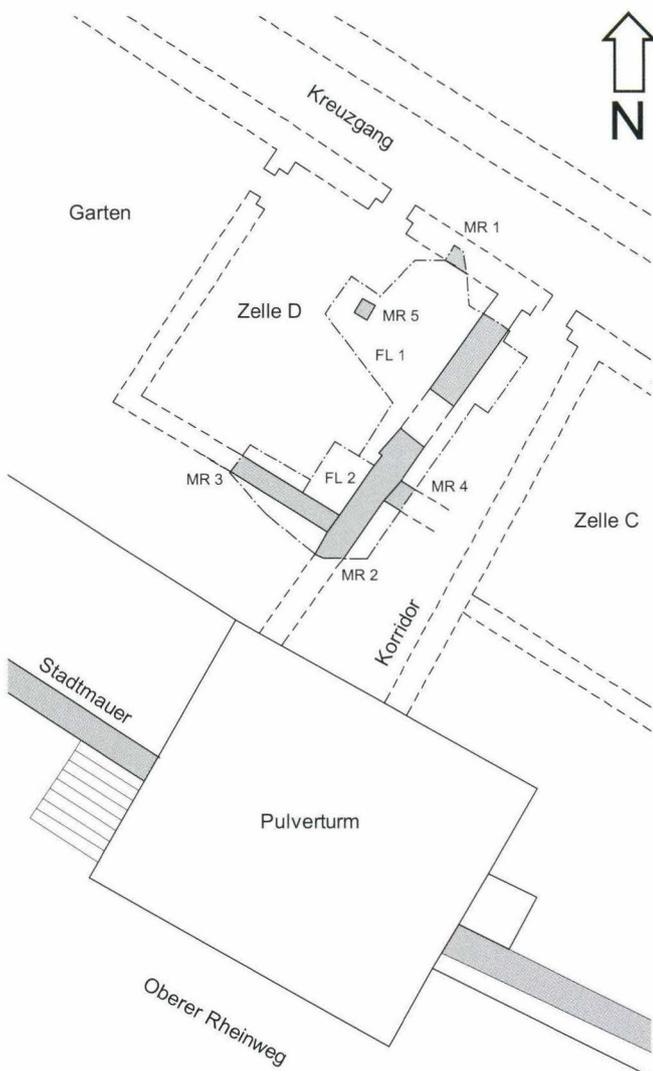
der Kartäusermönche, die sog. Mönchszelle D (Abb. 67)⁹³. Deshalb musste vorgängig im Boden sondiert werden, sollten doch die mutmasslich vorhandenen Fundament-Reste freigelegt und bei der Platzgestaltung mitberücksichtigt werden.

In 1,2 m Tiefe kamen diese Fundamente der spätmittelalterlichen Mönchszelle erwartungsgemäss zum Vorschein. Über grössere oder kleinere Strecken wurden vier Fundamentzüge sowie eine Pfeilerbasis festgestellt. Die Reste waren von neuzeitlichen Planierungsschichten überdeckt und wurden nur oberflächlich freigelegt; einzig im Winkel zwischen den Mauern MR 2 und MR 3 wurde zusätzlich von Hand rund einen Meter weiter abgetieft, ohne dass die Unterkante der beiden

Abb. 67 Theodorskirchplatz 7 (Waisenhaus) 2001/21. Plan der Mauerfundamente der sog. Mönchszelle D beim Pulverturm. – Massstab 1:200. – Zeichnung: Christian Stegmüller.

Legende

- MR 1 Mauer des Kreuzgangs, zugleich Nordmauer der Mönchszelle D
- MR 2 westliche Korridormauer eines zum Pulverturm führenden Ganges
- MR 3 Südmauer der Mönchszelle D, stösst an MR 2
- MR 4 von MR 2 abzweigendes Mauerstück, wohl zu einer Pforte gehörend (im Verband mit MR 2)
- MR 5 Pfeilerfundament



Mauern erreicht worden wäre. Diese dürfte wegen des hier anzunehmenden Gefälles zum Rhein hin deutlich tiefer liegen. Die Areale für die Zellen bestanden recht einheitlich aus einem ungefähr quadratischen Platz von ca. 14 mal 14 m Seitenlänge. In dessen einer Ecke erhob sich das ebenfalls mehr oder weniger quadratische, ca. 8 auf 8 m grosse Wohngebäude, die Zelle. Die nicht überbaute, L-förmige Fläche diente als Garten und war von einer hohen Mauer umgeben. Die Zellen öffneten sich nur zum Garten und zum grossen Kreuzgang hin⁹⁴.

Die Kartause wurde als letztes Basler Kloster im Jahre 1401 gegründet und während des Basler Kirchenkonzils (1431–1448) entscheidend gefördert. Die jetzt untersuchte Mönchszelle hat der Kartäuser Kardinal Nikolaus Albergati im Jahre 1432 errichten lassen. Dabei musste – wie auch bei der östlichen Nachbarzelle C – der Zugang der städtischen Wachen zum Pulverturm gewährleistet bleiben⁹⁵. Das lange Mauerfundament MR 2 (Abb. 67) entspricht der westlichen Mauer des Korridors, der vom Kreuzgang aus zwischen den Mönchszellen D und C den Zugang zum Pulverturm erlaubte. Dazu gehörte eine Pforte beim Kreuzgang und – nun archäologisch nachgewiesen – eine weitere auf halber Strecke zwischen Kreuzgang und Turm. Zumindest möchten wir das abzweigende schmale Mauerstück MR 4 als eine zu einer Pforte gehörende Zungenmauer interpretieren. Die Südmauer der Zelle (MR 3) stösst an die Korridormauer (MR 2) an und ist somit jünger, entsprechend dem allmählichen Ausbau des Klosters. Das zeitliche Verhältnis von Kreuzgangmauer und Korridor- bzw. Zellen-Ostmauer (MR 1 und MR 2) konnte nicht geklärt werden. Alle Mauern waren bezüglich Bautechnik, verwendeten Steinmaterials und des Mörtels ähnlich und sind aufgrund der Machart wie der historischen Situation ins 15. Jahrhundert zu datieren.

Weder im Gebäudeinnern noch aussen waren klare Gehniveaus erhalten. Im Innern kam lediglich das Fundament eines Pfeilers zum Vorschein (MR 5). Angesichts der kleinen freigelegten Fläche (ca. ein Drittel des Zellengrundrisses) lassen sich jedoch keine zuverlässigen Aussagen zur Raumunterteilung machen. Eine Planskizze aus der Zeit um 1775 zeigt an-

Abb. 68 Theodorskirchplatz 7 (Waisenhaus) 2001/21. Blick auf den neu gestalteten Platz beim Pulverturm mit den im Mergelbelag markierten Mauerzügen des Mönchsgebäudes D. – Foto: Philippe Saurbeck.



stelle allfälliger Pfeiler eine L-förmige Binnenmauer, die einen Raum im Südosten des Gebäudes von zwei korridorartigen Räumen an der Garten- und Kreuzgangseite abtrennte. Wegen der besseren Verständlichkeit dieser Binnenmauer, die zum Zustand der Mönchszellen kurz vor dem Abbruch gehörte, haben wir uns bei der Rekonstruktion des Mauerverlaufs anlässlich der Neugestaltung des Platzes für diese Variante entschieden (Abb. 68)⁹⁶. Die Aussenmasse des Zellengebäudes sind mit 7,4 mal 8,2 m recht grosszügig. Die Mauerbreiten schwanken zwischen 0,55 m (Hausfundament) und 0,8 m (Turmkorridor). – Die Ruinen lagen unter einer über 1 m mächtigen humösen Planierungsschicht, die bei der Neuanlage des Geländes nach dem Abbruch der Häuser im 18. Jahrhundert eingebracht worden war. Lediglich an einer Stelle, bei der Nordostecke der Zelle, zeigte sich etwas Schutt aus dem Jahre des Abbruchs 1776. Andere historisch überlieferte Eingriffe, wie eine Überschwemmung 1481 oder eine Gebäude-Renovation 1518, liessen sich an den Fundamenten nicht ablesen.

Christoph Philipp Matt, Christian Stegmüller

2001/22 Leonhardsgraben 45 / Heuberg 28 (Truchsesserhof)

Anlass: Aushub eines Kellers in einem Altstadtthaus

Zeitstellung: Mittelalter

Untersuchungsdauer: Juni bis September 2001

Verantwortlich: Christoph Ph. Matt

Die «Truchsesserhof» genannte Liegenschaft wurde nach dem Auszug der Basler Jugendstaatsanwaltschaft umgebaut. Sie ging im Baurecht an private Nutzer, die das Gebäude zu Wohnzwecken anpassten⁹⁷. Im Rahmen des erforderlichen Umbaus wurde ein noch nicht unterkellertes Teil unter dem Haus ausgehoben. Das dabei entdeckte Stück der im späten 11. Jahrhundert erbauten Burkhardtschen Stadtmauer wurde dokumentiert (Abb. 69). Der Neufund ist insofern von Bedeutung, als er die schon in den achtziger Jahren untersuchten

und konservierten Reste in den Nachbarhäusern Leonhardsgraben 43 und 45 wesentlich ergänzt und erklärt. Eine Teilunterkellerung des am Heuberg liegenden Hofes förderte nur neuzeitliche Störungen zu Tage.

Christoph Philipp Matt

2001/23 Drahtzugstrasse 53

Anlass: Gartenarbeiten

Zeitstellung: Unbekannt

Untersuchungsdauer: Juni 2001

Verantwortlich: Kaspar Richner

Bei Gartenarbeiten in einem Hinterhof in Kleinbasel fand Thierry Rotmans einen eigenartig geformten Silex. Es handelt sich um ein zufällig, d. h. auf natürliche Art und Weise entstandenes Stück, dass aber wegen seiner handlichen Form wohl als Gelegenheitswerkzeug verwendet wurde und Gebrauchssplitterungen aufzuweisen scheint⁹⁸. Windschliffspuren (sog. Äolisierung) auf der Oberfläche und das Gestein als solches lassen vermuten, dass das Objekt in einer anderen Region aufgesammelt wurde und erst sekundär nach Basel gelangt ist. Wir danken Herrn Rotmans für die Übergabe des Fundes.

Kaspar Richner

2001/24 Lichtstrasse 35, Gaskessel, Etappe 7

Anlass: Geplantes Bauvorhaben

Zeitstellung: Spätlatènezeit, Neuzeit

Untersuchungsdauer: August bis Oktober 2001

Verantwortlich: Norbert Spichtig, Jan von Wartburg, Philippe Saurbeck

Vgl. Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (S. 95–96 im vorliegenden Band).

Abb. 69 Leonhardsgraben 45 / Heuberg 28 (2001/22). Blick nach Norden auf die Burkhardtsche Stadtmauer. – Foto: Christoph Ph. Matt.

Legende

- A grabenseitige Vorderfront der Burkhardtschen Stadtmauer
- B Mauerkerne (ca. 0,5 m höher als die Front erhalten)
- C Fundament des bestehenden Hauses
- D Brandmauer zum Nachbarhaus Leonhardsgraben 43



2001/25 Lichtstrasse 35, Novartis Bau 231, Etappe 1

Anlass: Geplantes Bauvorhaben

Zeitstellung: Bronzezeit, Spätlatènezeit, Neuzeit

Untersuchungsdauer: Juli bis Oktober 2001 (wird 2002 fortgesetzt)

Verantwortlich: Norbert Spichtig, Jan von Wartburg, Philippe Saurbeck

Vgl. Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (S. 96 im vorliegenden Band).

2001/26 Freie Strasse 50 (A)

Anlass: Leitungsbau auf Allmend

Zeitstellung: Mittelalter

Untersuchungsdauer: Juli bis August 2001

Verantwortlich: Christoph Ph. Matt, Christian Stegmüller

Bei Bauarbeiten für einen Anschluss eines Geschäftshauses an die Fernheizung im mittleren Teil der Strasse wurde in der Fahrbahn ein altes Hausfundament geschnitten⁹⁹. Die festgestellte Bauflucht hatte bis um die Mitte des 19. Jahrhunderts Gültigkeit. Damals wurde die Strasse markant verbreitert und die Baulinie insbesondere im mittleren Abschnitt der Strasse, also bei der Fundstelle, um rund 3,5 Meter nach Westen verlegt.

Die archäologischen Aufschlüsse im schmalen Leitungsgaben waren zwar bescheiden, doch liessen sich immerhin das altertümlich wirkende Fassadenfundament sowie anstossende Kulturschichten beobachten: Die Abbruchkante des Fundamentes lag in 0,75 m Tiefe unterhalb des heutigen Strassenbelages. Das Fundament reichte bis in mindestens 2,2 m Tiefe (Unterkante nicht erreicht). Im Fundamentbereich war es 0,9 m breit und verjüngte sich mit einem Absatz im Hausinnern in 1,7 m Tiefe auf 0,7 m. Auf diesem Absatz lag ein deutlicher Bauhorizont, der sich über 1,6 m nach Westen verfolgen liess; ein Bodenniveau war hingegen nicht erhalten. Das Fundament ist aufgrund des Mauer- und Mörtelbildes sowie der fehlenden Baukeramik zweifellos vor das grosse Erdbeben zu datieren (evtl. ins 13. Jahrhundert).

Die Situation ist insofern interessant, als es sich beim zugehörigen Gebäude um dasjenige der nachmaligen Rebleutenzunft handelt (das Haus ist älter als die Zunft). Die Fundstelle bildet einen weiteren Mosaikstein zu den archäologisch kaum bekannten Liegenschaften an der Freien Strasse¹⁰⁰.

Christoph Philipp Matt

2001/27 Clarastrasse 17 / Claramattweg 14

Anlass: Vollunterkellerung anlässlich eines Neubaus

Zeitstellung: Neuzeit

Untersuchungsdauer: August 2001

Verantwortlich: Christian Bing und Kaspar Richner

Im Zentrum der Liegenschaft Claramattweg 14 kam ein Brunnen-schacht aus Sandsteinen zum Vorschein, der auf dem

Brunnenplan von alt Brunnenmeister Hans Brogle (Original im Archiv der Archäologischen Bodenforschung) eingetragen ist. Ein weiterer kreisrunder Schacht von ca. 1 m Durchmesser wurde auf der Parzelle Clarastrasse 17 angetroffen; dieser könnte als Sickerschacht gedient haben.

Christian Bing und Kaspar Richner

2001/28 Steinentorstrasse 1–15 (A)

Anlass: Leitungsbau auf Allmend

Zeitstellung: Neuzeit

Untersuchungsdauer: August bis Dezember 2001

Verantwortlich: Christian Stegmüller

Umfangreiche Leitungsbauten im Bereich Steinentorstrasse und Klosterberg erbrachten nur wenige archäologische Aufschlüsse, da die neuen Leitungen weitgehend in die alten Trassen zu liegen kamen¹⁰¹. Es konnten drei Abwasserkanäle und ein Mauerfundament dokumentiert werden. Beim Mauerfundament handelt es sich um einen Teil der Nordwestfassade der ehemaligen Überbauung beim Birsigdurchgang.

Christian Stegmüller

2001/29 Claramatte (A)

Anlass: Quartierprojekt Claramatte

Zeitstellung: Neuzeit

Untersuchungsdauer: 1. September 2001

Verantwortlich: Christian Bing und Kaspar Richner

Im Rahmen des Quartierprojektes Claramatte, das vom Juni bis September 2001 unter Leitung von Sabine Braunschweig durchgeführt wurde, legte die Archäologische Bodenforschung am 1. September 2001 einen Sondierschnitt auf der Claramatte an und erläuterte die Ergebnisse dem interessierten Publikum. Es zeigte sich, dass das Gelände hier im 19. Jahrhundert um ca. 1,80 m angehoben worden war, wahrscheinlich um den Untergrund für eine Eisbahn zu präparieren, die auf zeitgenössischen Abbildungen (Abb. 70) festgehalten ist.

Christian Bing und Kaspar Richner

Abb. 70 Claramatte (2001/29). Eisbahn auf der Claramatte. Lichtdruck nach H. Meyer, 1871/72.



2001/30 Voltastrasse 31, ZÖSA, Etappe 1

Anlass: Bau der Nordtangente

Zeitstellung: Spätlatènezeit, Neuzeit

Untersuchungsdauer: Seit September 2001 (wird 2002 fortgesetzt)

Verantwortlich: Norbert Spichtig, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand, Philippe Saurbeck, Philipp Tröster

Vgl. Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (S. 96–97 im vorliegenden Band).

2001/31 Klybeckstrasse 1B (ehemalige Reithalle)

Anlass: Unterkellerung der ehemaligen Reithalle

Zeitstellung: Quartär, Mittelalter

Untersuchungsdauer: September bis Dezember 2001 (wird fortgesetzt)

Verantwortlich: Christoph Ph. Matt, Christian Stegmüller

Die in der ehemaligen Kasernen-Reithalle untergebrachte «Kulturwerkstatt Kaserne» nutzt diesen grosszügig konzipierten Raum für Aufführungen verschiedenster Art. Schon früher wurden als Vorbereitung für ein Sanierungs- und Ausbauprojekt archäologische Sondierungen durchgeführt¹⁰², und nun

haben die Aushubarbeiten für die Unterkellerung begonnen¹⁰³. Das zentrale «Fundstück» bei der Abtiefung ist die Kleinbasler Stadtmauer, die sich rechtwinklig zum Rhein miten durch die Halle zieht (Abb. 71). Die ausserordentliche Qualität dieser Mauer sowie die Tiefe des zugehörigen Stadtgrabens haben überrascht. Der gute Erhaltungszustand konnte bei einem «Tag des offenen Bodens» dem interessierten Publikum präsentiert werden¹⁰⁴. Erfreulich ist, dass ein grosses Teilstück der neu entdeckten Stadtmauer im Keller der Kulturwerkstatt erhalten bleibt.

Das Besondere an dieser Stadtmauer ist, dass Datum und konkreter Anlass des Baues bekannt sind: Bischof Heinrich sowie Schultheiss und Rat von Kleinbasel haben am 19. März 1278 dem Kloster Klingental die Bewilligung zum Bau einer Stadtmauer um ihre Güter erteilt¹⁰⁵. Für die grosszügige Anlage des Frauenklosters genügte der Platz im Norden der kurz zuvor entstandenen Vorstadt Kleinbasel nicht, so dass der Befestigungsring bereits wenige Jahre nach seinem Bau erweitert werden musste. Man darf davon ausgehen, dass die freigelegten Fundamente, wenn nicht gerade ins Jahr der erwähnten Urkunde, so zumindest doch in die Zeit kurz danach gehören. Im Jahre 1293 war der Kirchenbau abgeschlossen; der erweiterte Mauerring um das Kloster war zweifellos schon vorher fertiggestellt¹⁰⁶.

Abb. 71 Klybeckstrasse 1B (Reithalle) 2001/31. Blick auf die Rückseite der Stadtmauer. Die schrägen Pfeile bezeichnen die Baulos-Grenze (rechts das ältere, links das jüngere Baulos), der horizontale Pfeil die Stelle der Baurampe (erkennbar an der unregelmässigen Hinterfront der Mauer). – Foto: Christian Stegmüller.



Die Stadtmauer ist über eine Höhe von 4,5 m erhalten (Unterkante bis Abbruchkante). Ihre Stärke liegt bei 0,85 bis 1 m. Als Material verwendet wurden insbesondere Sandsteine (Vorderfront) bzw. Kieselwacken (Rückseite und Kern). Die Steine der Front zeigen ein regelmässiges, lagenhaftes Mauerbild. Im Querschnitt weicht die Mauer deutlich von der Vertikalen ab: Vorder- und Hinterfront neigen sich um rund 10 Grad in Richtung Stadttinneres. Das (nicht erhaltene) aufgehende Mauerwerk kann diese Neigung natürlich kaum mitgemacht haben. Falls sich die Neigung im Aufgehenden jedoch fortgesetzt haben sollte, kann die Mauer bis zum Zinnenkranz höchstens noch etwa 3 m über den Boden geragt haben, sollte sie nicht schmaler als 0,5 m werden. Die Abweichung von der Senkrechten hat wohl den Sinn, dass das Gewicht beim Aufmauern etwas gegen das Anstehende lehnt, was die Statik verbessert. Die Abbindungszeit mittelalterlicher Mörtel bis zu einer für den Weiterbau genügenden Festigkeit dauert nämlich Wochen bis Monate.

Die Vorderfront der Mauer liess aufgrund ihrer recht qualitätvollen Verblendung keine Baulose oder Bauetappen erkennen. An der Rückseite waren diese jedoch zu sehen: Von Osten her zog sich ein Baulos in Richtung Rhein und endete als schräg abfallende Mauerzunge, während sich vom Rhein her das im Bauvorgang jüngere Los anschloss (Abb. 71). In beiden Losen zeigten sich zudem zwei Bauetappen: Ein unterer, älterer Teil hob sich aufgrund einer Schmutzfuge von einem jüngeren oberen ab. Die Distanz von der Grenze zwischen den beiden Baulosen bis zum Eckturm an der Klybeckstrasse entspricht etwa einem Drittel der Länge der gesamten nördlichen Klingentalstadtmauer. Falls dies kein Zufall ist, dürfte die rund 190 m lange Klingentalnordmauer in drei Baulosen zu je gut 60 m erstellt worden sein. Unmittelbar westlich des älteren Baulos-Endes wurde eine mit dem jüngeren Baulos vermauerte Zugangsrampe vom Stadtgraben zum Klosterareal nachgewiesen: offensichtlich ein Arbeitsweg aus der Bauzeit. Die Rampe gab sich durch eine Verfüllung mit Bauschutt sowie durch die an dieser Stelle unruhige Rückseite der Stadtmauer zu erkennen. – Die Breite des Stadtgrabens betrug 10 m und seine Tiefe in Bezug auf das ursprüngliche Gehniveau ca. 5 m, wie dank einer Baggersondierung gezeigt werden konnte.

Die Ausgrabungen sind zum Zeitpunkt der Niederschrift dieses Vorberichts noch nicht abgeschlossen. Die Resultate werfen ein neues Licht auf die Stadterweiterung um das Kloster Klingental, konnte doch zum ersten Mal in Kleinbasel ein Stück Stadtbefestigung in diesem Umfang untersucht werden. Aufschlussreich sind insbesondere auch die Beobachtungen zur Bautechnik.

Die ikonographischen Quellen (insbes. Merian'sche Stadtprospekte und Pläne des 18. Jahrhunderts) zeigen im fraglichen Bereich hinter der Stadtmauer keine Bauten, sondern nur Gärten. Es war hier somit nicht mit mittelalterlichen Siedlungsspuren aus der Zeit seit der Gründung von Kleinbasel zu rechnen, weshalb auf eine Flächengrabung verzichtet werden konnte¹⁰⁷. Der Baggeraushub der über 1,3 m mächtigen, auf Rheinschotter liegenden Sandschichten wurde jedoch überwacht. Erfreulich ist, dass dabei eine winzige Scherbe eines

prähistorischen (bronzezeitlichen?) Gefässes zum Vorschein kam. Der Fund verweist auf die bronzezeitliche Besiedlung im Raum Kleinbasel¹⁰⁸. – Die Begutachtung der anstehenden Sande (sog. Hochflutsand) zeigte, dass die zum Verwitterungshorizont der Bodenbildung gehörende, mindestens einen halben Meter mächtige oberste Schicht fehlte. Sie wurde wohl beim Bau der Reithalle im 19. Jahrhundert abgetragen. Eine Serie von Proben aus den erwähnten Sanden ergab, dass diese im späten Atlantikum (d.h. in der Jungsteinzeit) angeschwemmt wurden. – Trotzdem stammt das erwähnte Gefässfragment eher aus der Bronzezeit¹⁰⁹.

Die archäologischen Untersuchungen an diesem Ort sind nicht nur für die Kleinbasler Stadterweiterung, sondern insbesondere auch für die Erforschung der prähistorischen Topographie und für die früheste Siedlungsgeschichte Kleinbasels von grosser Bedeutung.

Christoph Philipp Matt, Christian Stegmüller

2001/32 Münsterplatz 12

Anlass: Balcab-Leitungsbau

Zeitstellung: Spätlatènezeit

Untersuchungsdauer: Oktober 2001

Verantwortlich: Udo Schön und Kaspar Richner

Ein Balcab-Leitungsgraben auf der Terrasse hinter dem Baudepartement bot die willkommene Gelegenheit, den weiteren Verlauf des Murus Gallicus zwischen dem Archäologischen Park an der Rittergasse und der Freien Strasse oberflächlich zu untersuchen. Der Wall scheint in dieser Zone erhalten zu sein und – entsprechend der natürlichen Topographie des Geländes – mit leichtem Gefälle zur Freien Strasse hin zu verlaufen. Der Ort stellt gleichsam eine Forschungsreserve für die Zukunft dar.

Udo Schön und Kaspar Richner

2001/33 Dufourstrasse (A)

Anlass: Leitungsbauten

Zeitstellung: Neuzeit

Untersuchungsdauer: August bis Oktober 2001

Verantwortlich: Sylvia Rodel

Zum umfangreichen Bauprojekt der COLT Telecom AG gehörten diverse Leitungsbauten im Umkreis der Aeschen- und Steinvorstadt, deren Gräben baubegleitend untersucht wurden.

Im Abschnitt Dufourstrasse / Brunnegässlein wurde in der Strassenquerung von der Dufourstrasse ins Brunnegässlein eine neuzeitliche Parzellenmauer tangiert¹¹⁰. Der erfasste Mauerabschnitt markiert die alte Baulinie, die im 19. Jahrhundert entlang der westlichen Häuserfront des Brunnegässleins geradlinig bis in den Bereich des heutigen Picassoplatzes verlief.

Sylvia Rodel

2001/34 Aeschenvorstadt / Elisabethenstrasse (A)

Anlass: Leitungsbauten

Zeitstellung: Mittelalter, Neuzeit

Untersuchungsdauer: September bis November 2001

Verantwortlich: Sylvia Rodel

Die baubegleitenden Untersuchungen betrafen diverse Leitungsrinnen im Zwickel zwischen Elisabethenstrasse, Henric Petri-Strasse, Sternengasse und Aeschenvorstadt¹¹¹.

Im Abschnitt Elisabethenstrasse kamen zwei neuzeitliche Mauerzüge zum Vorschein: eine ehemalige Umfassungsmauer an der Ecke Elisabethenstrasse / Klosterberg und eine Binnenmauer im Einmündungsbereich der Henric Petri-Strasse. Beide Mauerabschnitte gehören zur Überbauung des 19. Jahrhunderts.

In der Henric Petri-Strasse auf Höhe des Hauses Nr. 9 konnte ein teilweise gestörtes, aber noch *in situ* liegendes frühmittelalterliches Körpergrab beobachtet werden¹¹².

Sylvia Rodel

2001/35 Voltastrasse (A), TJO Nord, Etappe 1

Anlass: Bau der Nordtangente

Zeitstellung: Spätlatènezeit, Neuzeit

Untersuchungsdauer: Seit Oktober 2001 (wird 2002 fortgesetzt)

Verantwortlich: Norbert Spichtig, Philipp Tröster, Jan von Wartburg

Vgl. Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (S. 97 im vorliegenden Band).

2001/36 Claragraben (A)

Anlass: Belagserneuerung

Zeitstellung: Mittelalter

Untersuchungsdauer: Oktober 2001

Verantwortlich: Sylvia Rodel

Im Bereich der Strassenkreuzung Claragraben / Riehentorstrasse wurde das moderne Strassenniveau um ca. einen Meter abgetieft. In der Riehentorstrasse stiess man dabei auf die Abbruchkante der westlichen Riehentor-Flanke. Erhalten war ein über 7 m langer, geradliniger Abschnitt der Turmmauer, für deren Bau grobkörniger Degerfelder Sandstein, mehrheitlich zu Bossenquadern zugehauen, verwendet worden war. Weitere Spuren des komplexen Festungswerkes, das die Kleinbasler Stadtbefestigung gegen Nordosten öffnete, waren nicht zu beobachten. Der Befund liefert jedoch ein ergänzendes Gegenstück zu den östlichen Torfundamenten, die 1984 bei Leitungsbauten zum Vorschein gekommen sind¹¹³.

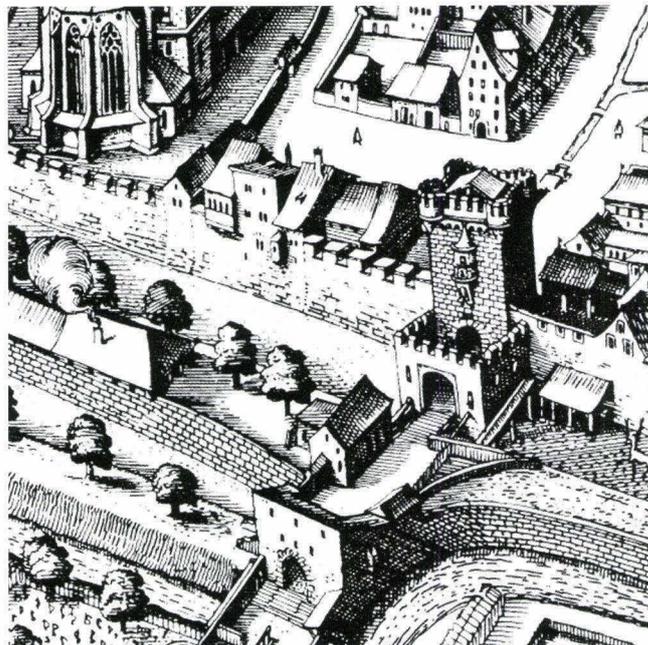


Abb. 72 Ausschnitt aus dem Plan von Matthäus Merian von 1615/17 (Blick von Norden): Riehentor mit Grabenbrücke und Vorwerk (am linken Bildrand Dächer des Ziegelhofes).

Das 1265 erstmals erwähnte Riehentor mit Vorwerk und Grabenbrücke ist durch alte Bildquellen mehrfach dokumentiert¹¹⁴. Auf dem Merianplan von 1615 (Abb. 72) besitzt der Turm ein Satteldach und einen Zinnenkranz mit vier runden Erkern. Noch im 19. Jahrhundert, rund 10 Jahre vor der Schleifung der Stadtmauern, wurde das Dach unter Beibehaltung der Erker durch eine Bedachung mit Treppengiebel ersetzt und eine Uhr angebracht. 1864 wurde das Riehentor im Zuge der Entfestigung abgebrochen.

Sylvia Rodel

2001/37 Aeschenspielplatz (A)

Anlass: Leitungsbauten

Zeitstellung: Mittelalter, Neuzeit

Untersuchungsdauer: Oktober bis November 2001

Verantwortlich: Sylvia Rodel

Am Aeschenspielplatz wurde ein unterirdischer Pressrohrvortrieb durchgeführt, der von zwei ca. 3 m tiefen Kontrollschächten ausging¹¹⁵. Im Bereich des ersten Schachtes beim Tramhäuschen kam ein knapp 2 m langer Abschnitt der Kontermauer der äusseren Stadtbefestigung zum Vorschein. Die freigelegte Mauerpartie war über 2 m hoch; es handelte sich um die Fundamentzone und die untersten Steinlagen der auf Sicht gemauerten grabenseitigen Mauerfront.

Der zweite Bauschacht lag vor der Einmündung des Brunnengässleins. Hier stiess man auf die Reste der äusseren Stadtmauer und auf einen neuzeitlichen steinernen Kanal.

Sylvia Rodel

2001/38 Riehen, Im Hinterengeli

Anlass: Feldbegehungen

Zeitstellung: Neolithikum, römische Epoche

Funddatum: Oktober 2001

Verantwortlich: Hans Jürg Leuzinger, Kaspar Richner

Am 18. Oktober 2001 fand Hans Jürg Leuzinger bei einer Feldbegehung im Bereich der Flur «Hinterengeli» auf einem geeggenen Acker ein jungsteinzeitliches Steinbeil aus grau-grünem Taveyannaz-Sandstein¹¹⁶. Die breitnackige Klinge besitzt einen leicht asymmetrischen Längsschnitt, was auf eine dechselartige Schäftung hinweisen könnte. Das Steinbeil ist im distalen Bereich vollständig überschliffen; proximal lassen sich noch unverschiffene Pickspuren ausmachen. Die Schneide weist Ausbrüche und Scharten auf. Das Artefakt ist zudem durch die Ackerbautätigkeit stark bestossen. Das Stück ist 81 mm lang, im Nacken 35 mm, in der Mitte 49 mm und im Schneidenbereich 50 mm breit, maximal 22 mm dick sowie 116 g schwer. Das Steinbeil datiert in die Jungsteinzeit. Eine genauere chronologische Einstufung anhand typologischer Merkmale ist derzeit aber nicht möglich.

Auf der Flur «Hinterengeli» fand man bereits 1985 elf jungsteinzeitliche Artefakte¹¹⁷. Mit einer regelmässigen jungsteinzeitlichen Begehung der Gegend muss demnach gerechnet werden. Der Fundbestand ist aber noch deutlich zu gering, um von einer gesicherten Siedlungsstelle sprechen zu können.

Bei den Geländebegehungen im Bereich der vermuteten römischen Villa auf dem «Hinterengeli» kamen zudem weitere Fragmente römischer Keramik zum Vorschein.

Urs Leuzinger

2001/39 Leonhardsgraben 9

Anlass: Fundament-Isolation eines Wohnhauses

Zeitstellung: Neuzeit

Untersuchungsdauer: Oktober 2001

Verantwortlich: Christoph Ph. Matt

Nahe am westlichen Ende des Leonhardsgrabens steht ein Altstadtthaus, das früher auch schon Gegenstand unserer Untersuchungen war¹¹⁸. Kamen beim damaligen Um- und Neubau recht aufschlussreiche Reste der beiden hier durchziehenden Stadtmauern zum Vorschein, so beschränkten sich die Bodeneingriffe heuer auf die Isolation der Fassadenfundamente. Diese gehören zu einem nach Aufgabe des Stadtgrabens im 19. Jahrhundert entstandenen Ausbau und lagen vor der Inneren Stadtmauer im Bereich des ehemaligen Stadtgrabens. Unsere Arbeiten beschränkten sich auf die fotografische Aufnahme der freigelegten Fundamente.

Christoph Philipp Matt

2001/40 St. Alban-Vorstadt 19

Anlass: Neugestaltung im Hangbereich

Zeitstellung: Neuzeit

Untersuchungsdauer: Oktober 2001

Verantwortlich: Catrin Glaser

Im Hangbereich der Liegenschaft wurde bei den Vorarbeiten zum Fällen eines Baumes, der umzustürzen drohte, etwa 30 cm unter dem untersten Terrassen-Niveau eine Öffnung sichtbar, die gerade gross genug war, um hineinzusteigen. Sie führte in einen zweiteiligen Raum, welcher vorne (gegen den Rhein) etwa 1,3 mal 1,7 m misst und 2,9 m hoch ist. Daran schliesst nach hinten (gegen den Hang) ein gemauerter Gewölbetunnel von 1,5 m Länge und einer lichten Höhe von 1,2 m an. Ausser der späteren Zumauerung gegen den Rhein, die vorwiegend mit behauenen Sandsteinen ausgeführt wurde, ist der ganze Raum in massivem Bruchsteinmauerwerk erstellt und weist v. a. im oberen, weniger feuchten Bereich Verputzreste auf. Es muss sich bei der Konstruktion wohl um einen Brunnen- oder Abwasserschacht handeln. Die Anlage konnte unter einem neuen Betonboden konserviert werden¹¹⁹.

Catrin Glaser

2001/41 St. Alban-Graben (A)

Anlass: Leitungsbau auf Allmend

Zeitstellung: Mittelalter

Untersuchungsdauer: September bis November 2001

Verantwortlich: Sylvia Rodel, Christoph Ph. Matt

Im gesamten St. Alban-Graben wurden neue Datenleitungen verlegt¹²⁰. Diese kamen meist in den Bereich des zugeschütteten mittelalterlichen Stadtgrabens oder in modern gestörte Gebiete zu liegen, doch vor dem ehemaligen Kunostor am Eingang der Rittergasse wurde – inmitten eines sonst umfassenden «Leitungsgewühls» im Boden – an einer offensichtlich noch nicht gestörten Stelle ein alt wirkender Mauerzug angerissen. Es scheint sich um ein Teilstück der Burkhardschen Stadtmauer zu handeln (spätes 11. Jahrhundert)¹²¹. – Gegenüber, vor der Liegenschaft Dufourstrasse 5, wurde das Fundament eines einstigen Brunnens festgestellt.

Christoph Philipp Matt

2001/42 Voltastrasse (A), Vorlandbauwerk, Etappe 3

Anlass: Bau der Nordtangente

Zeitstellung: Spätlatènezeit, Neuzeit

Untersuchungsdauer: Oktober bis Dezember 2001

Verantwortlich: Yolanda Hecht, Philippe Saurbeck

Vgl. Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (S. 97–100 im vorliegenden Band).

2001/43 Voltastrasse (A), Tunnel Volta-Rhein, Etappe 3

Anlass: Bau der Nordtangente

Zeitstellung: Spätlatènezeit, Neuzeit

Untersuchungsdauer: Seit November 2001 (wird 2002 fortgesetzt)

Verantwortlich: Yolanda Hecht, Philippe Saurbeck, Katrin Schaltenbrand

Vgl. Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (S. 100 im vorliegenden Band).

2001/44 Reverenzgässlein 2 (A)

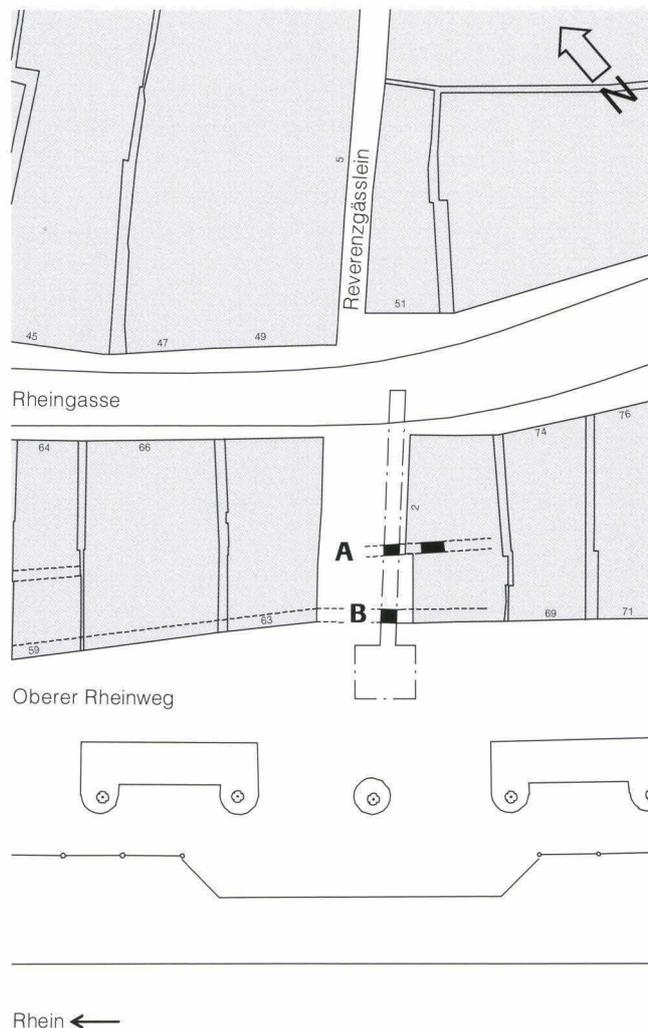
Anlass: Leitungsbau auf Allmend

Zeitstellung: Mittelalter

Untersuchungsdauer: November 2001

Verantwortlich: Christoph Ph. Matt

Abb. 73 Reverenzgässlein 2 (2001/44). Situationsplan mit Lage des Kanalisationsgrabens, der beiden Stadtmauern und des abgebrochenen Hauses. A: innere, eigentliche Stadtmauer. B: äussere, sog. Zwingelmauer. – Zeichnung: Catrin Glaser. Massstab: 1:500.



Im breiten Teil des Reverenzgässleins, zwischen Rheingasse und Oberem Rheinweg, wurde die Kanalisation erneuert¹²². So kurz das Teilstück sein mag, so interessant ist die Lage, führt der Graben für die Leitungen doch durch das Areal einer ehemaligen Liegenschaft. Ursprünglich war nämlich der heute rund 6 m breite Durchgang so schmal wie seine nördliche Fortsetzung zur Utengasse, nämlich gut 1,5 m breit. Der Rest der heutigen Gasse wurde von einem Haus eingenommen, das ähnlich schmal war wie die unmittelbar südlich anschliessenden, berühmten Kleinbasler Häuser «Zum kleinen Sündenfall» und «Zum Roten Schnegg» (Reverenzgässlein 2). Es zeigten sich im Grabenprofil denn auch Reste der abgebrochenen Liegenschaft, ohne dass sich jedoch klare Niveaus oder Strukturen ablesen liessen. Der Graben lag nämlich genau an der Stelle der bestehenden Kanalisation, so dass in den Profilwänden fast nur Bauschutt zu erkennen war. Immerhin zeigte sich beidseits der «innern» Stadtmauer ein markanter Bauhorizont aus rotem Sandsteinabfall, der beim Bau des Gebäudes entstanden sein dürfte.

Aufschlussreich war jedoch der rheinseitige Bereich. Dort zeigten sich die beiden Kleinbasler Stadtmauern: die «innere», eigentliche Stadtmauer, und die «Zwingelmauer» genannte äussere Befestigungsmauer, zwischen denen sich der «Zwingel» erstreckte, ein im Laufe der Neuzeit allmählich überbauter Zwinger¹²³. Beide Mauern lassen sich noch heute an der Wand des Hauses «Zum kleinen Sündenfall» ablesen: Rund 5 m hinter dessen rheinseitiger Fassade zeigt eine markante, bis ins dritte Geschoss ziehende vertikale Versatzstelle in der Wand den Ort der «innern» Stadtmauer an, während die Vorderfassade auf der Zwingelmauer sitzt. Beide Stadtmauern wurden mit je einem kurzen Stummel im Graben noch angetroffen und konnten fotografisch dokumentiert werden. Die (äussere) Zwingelmauer mass im Schnitt 0,9 m und enthielt auch Backsteine, die innere, eigentliche Stadtmauer war sogar nur 0,7 m mächtig und enthielt im Kern eine ganze Anzahl Baukeramikbruchstücke. Das Mauerbild passt in beiden Fällen ins späte Mittelalter (14./15. Jahrhundert) und bestätigt zwei weiter nordwestlich liegende Befunde, wonach die «innere», aus dem 13. Jahrhundert stammende Stadtmauer im Spätmittelalter erneuert wurde¹²⁴. – Funde oder Befunde zur nahegelegenen spätrömischen Befestigung oder zur in diesem Gebiet nachgewiesenen bronzezeitlichen Besiedlung kamen nicht zum Vorschein¹²⁵.

Christoph Philipp Matt

2001/45 Voltamatte (A), Rückversicherung

Anlass: Bau der Nordtangente

Zeitstellung: Spätlatènezeit, Neuzeit

Untersuchungsdauer: Seit November 2001 (wird 2002 fortgesetzt)

Verantwortlich: Norbert Spichtig, Jan von Wartburg

Vgl. Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (S. 100 im vorliegenden Band).

2001/46 Münsterplatz 1 und 2

Anlass: Geplanter Umbau

Verantwortlich: Udo Schön und Kaspar Richner

Unter dieser Laufnummer wurden Vorabklärungen im Zusammenhang mit dem geplanten Umbau der Liegenschaften zu Wohnzwecken inkl. einer teilweisen Neuunterkellerung getätigt. Ein Vorbericht über die Grabungen ist in JbAB 2002 zu erwarten.

Udo Schön und Kaspar Richner

2001/47 Voltastrasse (A), Kanalisationsschacht

Anlass: Bau der Nordtangente

Zeitstellung: Spätlatènezeit, Neuzeit

Untersuchungsdauer: November bis Dezember 2001

Verantwortlich: Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand, Jan von Wartburg

Vgl. Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (S. 100–101 im vorliegenden Band).

Abkürzungen

(A)	Allmend
Abb.	Abbildung
ABBS	Archäologische Bodenforschung
BaDpfl.	Basler Denkmalpflege
Bd.	Band
FK	Fundkomplex
Fl.	Fläche
GSA	Gewässerschutzamt
H	Horizont
HGB	Historisches Grundbuch
HMB	Historisches Museum Basel
Inv.-Nr.	Inventar-Nummer
IWB/E	Industrielle Werke Basel – Elektrisch
IWB/G	Industrielle Werke Basel – Gas
IWB/W	Industrielle Werke Basel – Wasser
Mk	Münzkabinett (HMB)
MR	Mauer
NHM	Naturhistorisches Museum
OK	Oberkante
PA	Privatarchiv (im StABS)
P	Profil
SS	Sondierschnitt
StABS	Staatsarchiv Basel-Stadt
TBA	Tiefbauamt Basel-Stadt
UK	Unterkante
VATG	Vereinigung des Archäologisch-Technischen Grabungspersonals der Schweiz
ZLV	Zentralstelle für staatlichen Liegenschaftsverkehr

Literatursigel

AS	Archäologie der Schweiz
ASA	Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde (AF) = Alte Folge (NF) = Neue Folge
(B)Njbl.	(Basler) Neujahrsblatt Herausgegeben von der Gesellschaft zur Beförderung des Guten und Gemeinnützigen
BBU	Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte
BUB	Urkundenbuch der Stadt Basel (Bände 1–11) Herausgegeben von der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel
BZ	Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde
MH	Materialhefte zur Archäologie in Basel
JbAB	Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt
JbAK	Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst
JbHMB	Jahresbericht des Historischen Museums Basel-Stadt
JbSGU(F)	Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- (und Früh)geschichte
KDM BS	Die Kunstdenkmäler des Kantons Basel-Stadt (Bände 1–5). Herausgegeben von der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte
NSBV	Nachrichten des Schweizerischen Burgenvereins
SBKAM	Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters
SPM	Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter Bd. I: Paläolithikum und Mesolithikum Bd. II: Neolithikum Bd. III: Bronzezeit Bd. IV: Eisenzeit
ZAK	Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte
ZAM	Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters

Anmerkungen

- 1 Namentlich: Renate Becker, Christian Bing, Peter Briner, Christoph Brombacher, Hansjörg Eichin, Yvonne Gerber, Guido Helmig, Daniel Keller, Marlu Kühn, Christoph Ph. Matt, Liselotte Meyer, Annegret Naef, Philippe Rentzel, Toni Rey, Jörg Schibler, Franziska Schillinger, Udo Schön, Norbert Spichtig, Peter Thommen.
- 2 Ludwig Berger, Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, Jahresbericht 1962. BZ 62, 1962, XVII–XXXI.
- 3 Vgl. dazu EUCOR-Newsletter 4/2001, 2–6.
- 4 Vgl. die Rezension von Bernd Thier, in: Kunst+Architektur 2001/2, 54–55 (*nota bene*: die Besprechung ist aus der Sicht von Peter-A. Schwarz unfair).
- 5 Inspiriert wurde diese Weiterbildungsreise durch eine Studienreise für angehende Studierende der Altertumswissenschaften, welche P.-A. Schwarz und Christoph Schneider (Seminar für Klassische Archäologie der Universität Basel) im Oktober 2000 für die Albert-Weitnauer-Stiftung organisiert hatten (vgl. P.-A. Schwarz, Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 2000, 32). – *Nota bene*: Die Teilnahme erfolgte auf eigene Kosten. Nach Rücksprache mit dem Ressort Kultur (Andreas Spillmann) und dem Zentralen Personaldienst (Daniela Kohler) wurde ein Teil als Arbeitszeit angerechnet.
- 6 Herzlich gedankt für die wertvollen Anregungen sei in diesem Zusammenhang Esther Baur Sarasin, Renate Ebersbach, Alex R. Furger, David Jenny, Christine Lehmann, Geneviève Lüscher, Hans-Rudolf Meier, Arno Rettner, Sibylle Ryser, Markus Schaub, Christoph Schneider, Christoph Schwab, Frank Siegmund und Hans Sütterlin.
- 7 Eine Rekonstruktion des latènezeitlichen Reliefs, die auf diesen Daten basierte, ist bereits publiziert: Philippe Rentzel, Geologische Untersuchungen auf dem Gelände der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik. Eine erste Bilanz. In: Peter Jud (Hrsg.), Die spätkeltische Zeit am südlichen Oberrhein (Basel 1995) 52–54.
- 8 Im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik ist die Erhaltung der archäologischen Befunde recht stark von topographischen Gegebenheiten abhängig. Deshalb lassen sich bestimmte Voraussagen bezüglich Grabungsintensität und -dauer anhand des Verlaufs der Geländeoberfläche machen.
- 9 Ein erstes erfolgreiches Anwendungsbeispiel stellt die dreidimensionale Rekonstruktion eines Teils der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik für die Ausstellung «Stadt der Kelten – Geschichten aus dem Untergrund» dar (vgl. 9.3.1).
- 10 Das Original stammt aus den Grabungen an der Rittergasse 29 (Inv.-Nr. 1992/42.3105).
- 11 Vgl. dazu Reto Jagher, Philippe Rentzel und Peter-Andrew Schwarz (mit Beiträgen von Alexandra Hilgers und Ulrich Radtke), Ein altsteinzeitliches Geröllartefakt aus Riehen – Ergebnisse der archäologischen und naturwissenschaftlichen Untersuchungen. Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 2001, 103–128 (in diesem Band).
- 12 Vgl. dazu Guido Helmig, Barbara Ihrig, Liselotte Meyer, Martina Nicca, Antoinette Rast-Eicher, Franziska Schillinger, Frühmittelalterliche Grabfunde im Umkreis des Antikenmuseums in Basel. Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 2001, 129–149 (in diesem Band).
- 13 Peter F. Tschudin, Auf den Spuren des alten Basler Buchgewerbes. JbAB 2000 (Basel 2001) 153–167.
- 14 SNF-Projekt: 1214-065 066.01. Projektdauer: 20 Monate (ab 1.1.2002); bewilligter Betrag: Fr. 91 000.–
- 15 Vgl. dazu: Christine Ochsner, Die Grabbeigaben aus vier Bischofsgräbern im Basler Münster. Jahresbericht des Historischen Museums Basel 2000, 17–30.
- 16 Vgl. dazu: Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik. Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 2001, 87–102 (in diesem Band).
- 17 Vgl. dazu: Guido Helmig, Barbara Ihrig, Liselotte Meyer, Martina Nicca, Antoinette Rast-Eicher, Franziska Schillinger, Frühmittelalterliche Grabfunde im Umkreis des Antikenmuseums in Basel. Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 2001, 129–149 (in diesem Band).
- 18 So u. a. von Proben aus der Grabung Voltastrasse (A) – Deckel Nord 2 (1999/39) sowie aus den Grabungen Fabrikstrasse 40 – Geleiseneubau Etappe 1 (1999/12), Fabrikstrasse 40 – Geleiseneubau Etappe 2 (1999/40) und Fabrikstrasse 40 – Geleiseneubau Etappe 3 (2000/14).
- 19 Guido Helmig, Bernard Jaggi, Christine Keller, Udo Schön, Beatrice Schärli, Lörtscher's des Schindlers Hus – Untersuchungen an der St. Alban-Vorstadt 28, 1995/1. Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 1995, 80–166.
- 20 Peter F. Tschudin, Auf den Spuren des alten Basler Buchgewerbes. Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 2000, 153–167.
- 21 Yvonne Gerber, Andreas Burkhardt, Guido Helmig, Tüpfelplatten vom Titelberg. Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 2000, 113–145, bes. 121.
- 22 P.-A. Schwarz et al., Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 2000, 54–57.
- 23 FK 25 895 (Inv.-Nr. 1992/34.64).
- 24 Inv.-Nr. 1989/5.6 061.
- 25 FK 28 228 (Inv.-Nr. 1998/28.2 192) und FK 28 386.1 (Inv.-Nr. 1998/28.4 469).
- 26 P.-A. Schwarz et al., Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 2000, 27.
- 27 FK 28 443 (Inv.-Nr. 1998/28.5 065).
- 28 P.-A. Schwarz et al., Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 2000, 27.

- 29** Unpublizierter Bericht von Marino Maggetti und Daniela Daniele, Bâle-Gasfabrik Furnace. First report (Fribourg 2001).
- 30** P.-A. Schwarz et al., Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel Stadt 2000, 30 f. – Die dort erwähnte Kopie der Vereinbarung betr. die anthropologischen Funde aus dem Basler Münster zwischen Münsterpfarrer Rotach und B. Kaufmann liegt der Archäologischen Bodenforschung noch immer nicht vor.
- 31** Siehe dazu Linda Cassens Stoian, Neighbourhood Navigation. Performance Research 6 (3), 200, 123–125 sowie www.lokalzeit.ch
- 32** Daniela Keiser wurde 1963 in Neuhausen am Rheinfall geboren und lebt in Zürich. Kontakt: Galerie Stampa, Spalenberg 2, CH-4051 Basel. Markus Schwander wurde 1960 in Luzern geboren und lebt in Basel. Kontakt: Galerie Urs Meile, Rosenberghöhe 4a, CH-6004 Luzern.
- 33** Unter anderem Basellandschaftliche Zeitung vom 18.5.2001; 20 Minuten vom 21.5.2001; Basler Zeitung vom 22.5.2001 und vom 30.6./1.7.2001; Baslerstab, Ausgabe Basel vom 14.5.2001, 1.6.2001 und 27.6.2001; Programmzeitung Nr. 152, 14. Jahrgang; Cash Nr. 22 vom 1.6.2001; Kunst Bulletin 5/01.
- 34** Vgl. dazu Kultur Agenda – Monatliches Informationsbulletin des Schweizerischen Landesmuseums 2-01.
- 35** Vgl. Yolanda Hecht, Sylvia Rodel, Guido Helmig, Peter-Andrew Schwarz, Boire ensemble ... L'évolution de la soif. In: Laurent Flutsch (Hrsg.), L'archéologie en 83 trouvaillles. Hommage collectif à Daniel Paunier (Lausanne 2001) 92–93.
- 36** Peter F. Tschudin, Auf den Spuren des alten Basler Buchgewerbes. Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 2000, 153–163.
- 37** Basler Zeitung Nr. 216 vom 17.9.2001, Seite 35.
- 38** Vgl. dazu Alex R. Furger, Die Römer am «Fescht vo Basel». Augusta Raurica 2001/2, 13–15.
- 39** Energie+Wasser (Kundenmagazin der IWB) 1/2001, Seiten 24–25 (verfasst von Christoph Ph. Matt).
- 40** Breitlemer 25, 2001, Nr. 2, Seite 11 (verfasst von Christoph Ph. Matt).
- 41** Breitlemer 25, 2001, Nr. 3, Seite 15 (verfasst von Christoph Ph. Matt).
- 42** Basler Zeitung Nr. 176 vom 31.7.2001, Seite 36.
- 43** 20 Minuten vom 4.7.2001, Seite 3 und vom 12.7.2001, Seite 3.
- 44** Archäologie in Deutschland 2/2001, Seite 72.
- 45** Basler Zeitung Nr. 28 vom 2.2.2001, Seite 32; Oberbadisches Volksblatt vom 10.7.2001, Seite 11; Baslerstab, Ausgabe Basel vom 7.9.2001, Seite 1; Baslerstab, Ausgabe Basel vom 2.10.2001, Seite 10; Basellandschaftliche Zeitung vom 7.9.2001, Seite 23; DRS-Regionaljournal vom 6.9.2001; TeleBasel vom 6.9.2001; Radio Edelweiss vom 6.9.2001.
- 46** Basler Zeitung vom 14.12.2001.
- 47** Klingental 8, Klingentalmühle (2001/101); Münsterplatz 20, Rollerhof (2001/102); Bettingen, Talmattstrasse 81 (2001/103); Bettingen, Baiergasse 42 (2001/104); Fabrikstrasse 40, Abbruch Bau 44/45 (2001/105); Amerbachstrasse 9 (2001/106); Riehen, Leimgrubenweg 97 (2001/107); Henric Petri-Strasse 12/Sternengasse 8 (2001/108); Riehen, Bischoffweg 40 (2001/109); Riehen, Sandreuterweg 42 A (2001/110); Riehen, Rütiring 28 (2001/111); Freie Strasse/Bäumleingasse (2001/112); Kasernenareal (2001/113); Bettingen, Brohegasse 22–40 (2001/114); Bettingen, Vierjuchartenweg 41 (2001/115); Rosentalstrasse 5, Messeturm (2001/116); Alemannengasse 57–97/Fischerweg 5–11 (2001/117); Grenzacherstrasse 405 (2001/118); Egliseestrasse 23 (2001/119); Schiffflände (2001/120); Webergasse/Kasernenstrasse (2001/121).
- 48** Vgl. dazu: Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik. Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 2001, 87–102 (in diesem Band).
- 49** Bauherrschaft: Kestenholz-Holding AG Verwaltungen. Architekt: Trezzini & Picker Architekten. Baugeschäft: Meier und Jäggi AG, Basel. Baugeschäft: Wenk AG, Polier: Giuseppe Scordello. Wir danken allen Beteiligten für die erfreuliche Zusammenarbeit auf der Baustelle.
- 50** Zum Zeitpunkt der Niederschrift des Manuskripts waren die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen. Der Untersuchungsbericht der Denkmalpflege zur Liegenschaft Schneidergasse 28 ist für JbAB 2002 geplant.
- 51** Laut Historischem Grundbuch (StABS, Mäppchen Schneidergasse 26) handelt es sich seit spätestens 1380 um ein eigenes Gebäude.
- 52** Einem freundlichen Hinweis von Bernard Jaggi, Basler Denkmalpflege, verdanke ich die Kenntnis der provisorischen Datierung des Vorderhauses: es scheint sich im Gesamten um einen 1362 errichteten Neubau nach dem Basler Erdbeben von 1356 zu handeln.
- 53** Das Fundament ist mit dem «ältesten Mauergrundriss» in der Schneidergasse 4/6 zu vergleichen. Siehe Christoph Ph. Matt, Pavel Lavicka (mit einem Beitrag von Rolf d'Aujourd'hui), Zur baugeschichtlichen Entwicklung eines hochmittelalterlichen Siedlungskerns. Vorbericht über die Ausgrabungen an der Schneidergasse 4–12. In: BZ 84, 1984, 336, 340 Abb. 39.
- 54** FK 28875 (die Funde sind noch nicht inventarisiert, und die einzelnen Befunde sind auf dem provisorischen Übersichtsplänchen nicht eingetragen).
- 55** Historisches Grundbuch (StABS, Mäppchen Schneidergasse 28), Eintragung 1477: «... mit dem hinderen keller so unden der gasse im Imbergässlin (heute: Pfeffergässlein) in das hinder hus neben dem undern garten ... gelegen ist ...» (mit dem «hinder hus» dürfte das Haus Pfeffergässlein 8 gemeint sein).
- 56** Historisches Grundbuch (StABS, Mäppchen Schneidergasse 26), Eintragung 1789: «Es verkauft Christian Heinrich Heussler der Handelsmann an Johann Preiswerk den Handelsmann das hinter seiner Wohnbehausung, zum

- Marbach genannt, an der Schneidergasse sich befindliche ganze Hinterhaus ...».
- 57** Bauhofen: Ofen für Kochwäsche, von mundartlich «*buuche*» = mit Lauge bzw. mit Asche waschen.
- 58** JbAB 2000, 76–78.
- 59** Weitere Fundstellen: Kasernenweglein, Kasernenstrasse, Klingental (A), 1998/11. In: JbAB 1998, 54–56; Klybeckstrasse 1B – ehemalige Reithalle Kaserne, 1999/5, 2000/47 und 2001/31. In: JbAB 1999, 59 f., JbAB 2000, 78 sowie im vorliegenden Jahresbericht S. 75 f.; Kasernenstrasse 8 (A), 2000/50. In: JbAB 2000, 79.
- 60** Baugeschichtliche Untersuchungen im Jahre 2000. In: JbAB 2000, 178–182.
- 61** Siehe: Sylvia Rodel, 2000/48 St. Alban-Vorstadt 17. In: JbAB 2000, 78.
- 62** Bauherrschaft: M. und U. La Roche. Architekt: Burckhardt Immobilien, M. Völlmy. Baufirma: Straumann-Hipp AG, Polier O. Renggli.
- 63** G. A. Wanner, Basler Nachrichten vom 14./15. 8. 1971.
- 64** Eigentümer: ZLV. Architekturbüro: Burckhardt und Partner AG, J.-M. Estoppey.
- 65** Bauherrschaft: IWB Fernheizung, Lucien Evard (Bauleiter). Planung: Burger & Partner Ingenieure AG. Baugeschäft: Rofra AG, Polier: Jean-Jaques Zurni. Wir danken allen Beteiligten für die gute Zusammenarbeit auf der Baustelle.
- 66** Freie Strasse 27/29 (A) 1964/7: Fundbericht in: BZ 64, 1964, XXIV-XXVIII.
- 67** Inv.-Nr. 2001/4.11 (FK 14844). Der Fund wurde von Gentle Craft, Serge und Marquita Volken, Lausanne, konserviert und analysiert: Es handelt sich um Lederabfall, der keiner bestimmten Funktion zugewiesen werden kann.
- 68** BZ 64, 1964, XXIV f.
- 69** Die Entnahme und Bearbeitung der geochemischen Proben verdanken wir Philippe Rentzel vom Labor für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel. Im Profil P 6 (Abb. 59) wurde von der untersten Schicht bis zu Horizont H IV eine durchgehende, systematische Beprobung vorgenommen.
- 70** Unpublizierte Fundstelle. Dem Tagebuch von Rudolf Laur-Belart vom 17. Juni 1955 ist zu entnehmen, dass «unter dem alten Eingang die Erde ausgehoben wird. Schwarz verschmutzter Kies bis UK Fundament; zuunterst eine Brandschicht mit rötlich verbranntem Lehm. Keine Spur von Scherben, dagegen Tierknochen. Ca. 3 m unter dem Niveau der Freien Strasse. Randzone des Birsigs? Strassenkies? – Nach einigen Tagen römische Ziegelfragmente». (Fundstelle Freie Strasse 25, 1955/10; Tagebuch in Kopie bei den Grabungsunterlagen).
- 71** Die Proben wurden von der Universität Utrecht, R.J. Van de Graaff laboratorium, bestimmt (Probe SE 4 aus P 5 Nr. 10: 968–1058 n. Chr.; Probe SE 6 aus P 5 Nr. 14: 971–1062 n. Chr.; Brief vom 18.6.2001).
- 72** Arthur Burger, Brunnengeschichte der Stadt Basel (Basel 1970), 16 f.
- 73** Freie Strasse 89 (A), 1999/13: Fundchronik in: JbAB 1999, 66 f. (G. Helmig, U. Schön).
- 74** Geoarchäologische Begutachtung durch Philippe Rentzel.
- 75** Unser Dank gilt der Bauherrschaft, der Carl-Schlettwein-Stiftung (vertreten durch Carl Schlettwein), dem Antiquariat von Pierrette Schlettwein, dem Architekten Jens Müller sowie Charles Jucker, Design-Bau AG, für ihren grossen Einsatz zur Erhaltung des Hafnerofens und die gekonnte Planung und Umsetzung des Schutzbaus. An den (Wand-)Untersuchungen war auch die Basler Denkmalpflege beteiligt, die uns auf die Fundstelle hingewiesen hat (Daniel Reicke). – Der Brand ereignete sich am 22. Oktober 2000.
- 76** Die Denkmalpflege konnte Wände und Decken im Erdgeschossbereich untersuchen: Siehe: Baugeschichtliche Untersuchungen im Jahre 2001, S. 192–196 in diesem Band.
- 77** Gustav Adolf Wanner, Lucas Frey, «Tscheggenbürlins Hus» am Klosterberg. Basler Nachrichten 3.8.1974 / Privatdruck Basel 1975. Angaben aus dem Historischen Grundbuch StABS.
- 78** Die Trennlinie ist so klar, dass man sie als Spur eines Metallgitters interpretieren möchte. Wegen der hier bei Ofenbetrieb herrschenden Hitze kommt Metall jedoch kaum in Frage.
- 79** Der Einstieg ist auch für schlanke Leute mühsam. Bloss zur Aufnahme eines Kessels (z.B. für die Asche) ist die Anlage zu umständlich.
- 80** Karl Stehlin, Fabrikate einer Basler Töpferwerkstätte 1397–1457. In: BZ 6, 1907, 160–163. Christoph Philipp Matt, Philippe Rentzel, Ein Hafnerlehmdepot in der Steinen-vorstadt 1 (1996/17). In: JbAB 1998, 133–150.
- 81** Freundliche Bestimmung durch die Herren Dr. B. Schulte und J. Stollhoff von der Münzen- und Medaillen AG, Basel.
- 82** Bauherrschaft: Hochbauamt (B. Orschulko). Architekt: Martin Stauffer, Stauffer Architekten. Innensondierungen wurden bereits im letzten Jahr durchgeführt. Siehe dazu: Christoph Ph. Matt, Fundchronik. In: JbAB 2000, 76–78. Wir danken dem Architekten für die angenehme Zusammenarbeit während der Ausgrabungen.
- 83** Christoph Ph. Matt, Fundchronik. In: JbAB 2000, 73–75.
- 84** Weitere interessante Aufschlüsse zur Stadterweiterung um das Kloster Klingental sind: Kasernenstrasse, Grünanlage (A), 2000/36. In: JbAB 2000, 73–75; Klybeckstrasse 1B (Reithalle), 2001/31, im vorliegenden Jahresbericht S. 75 f.; Kasernenweglein, Kasernenstrasse, Klingental (A), 1998/11. In: JbAB 1998, 54–56.
- 85** François Maurer, Das ehemalige Kloster Klingental in Kleinbasel. In: KDM BS Bd. 4, 41 Abb. 36.
- 86** Dokumentation: Profilzeichnung P 9. Höhe der Schwelle: 251.35 m ü. M.
- 87** François Maurer, Das ehemalige Kloster Klingental in Kleinbasel. In: KDM BS Bd. 4, 36–38, 41 Abb. 36. – Siehe

- auch: Christoph Ph. Matt, Kasernenstrasse, Grünanlage (A), 2000/36. In: JbAB 2000, 73–75.
- 88** Dokumentation: Tagebucheintrag vom 12. Juli 2001 (Besprechung des Nordprofils P 16/2, nachträgliche Bemerkung zu Mauer MR 2) und Foto F 53.
- 89** Dokumentation: Fundamentvorsprung der Chormauer / Bauhorizont H I in Profil P 19/2 auf Höhe 251.15 m ü. M. – OK Türschwellen in Profil P 16 und P 20 auf Höhe 251.80 m ü. M.
- 90** Dokumentation: Horizont H II gem. Profilverzeichnungen und Tagebucheintragen vom 3. Juli 2001; mutmassliche Höhe des Kreuzgangbodens: etwas über 251.65 m ü. M.
- 91** Bauherrschaft: Stadtgärtnerei, Ch. Benkeler und H. Schindler. Baugeschäft: Pensa Strassenbau AG, Polier E. Grossenbacher.
- 92** Dies geschah auf Anregung des damaligen Waisenvaters, Hansjakob Schibler, in Zusammenarbeit mit Vischer AG Architekten und Planer (Lukas Stutz, Georg Theurillat), Wenk AG, Hoch- und Tiefbau (Felix Oehri), Pensa Strassenbau AG (Victor Pensa) und mit der Denkmalpflege (Markus Schmid). – Die Medien orientierten darüber: Stephan Lichtenhahn, Mönchszelle im Waisenhaus. In: Basler Zeitung Nr. 188, 15. August 2001, 31. Mönche lebten auf grossem Fuss. In: Basellandschaftliche Zeitung, 15. August 2001, 26. Hansjakob Schibler, Die erfolgreiche Suche nach der Mönchszelle D der Basler Kartause. In: Bürgergmaïnd-Zytig Nr. 44, September 2001, 14. – Schon vor zwei Jahren konnte in einer andern Mönchszelle sondiert werden: Christoph Ph. Matt, Theodorskirchplatz 7 (Waisenhaus) 1999/31. In: JbAB 1999, 72.
- 93** C.H. Baer, Die Kartause in Klein-Basel. In: Die Kunstdenkmäler des Kantons Basel-Stadt Band 3 (Basel 1941) 449–504, insbes. 480–490. Zeichnung von Emanuel Büchel: Oberes Kleinbasel von der Pfalz aus (um 1745). In: KDM BS Bd. 5 (Basel 1966), 321 Abb. 411.
- 94** In der heutigen Arealgestaltung entspricht der ehemalige grosse Kreuzganggarten genau der umzäunten Sportanlage des Waisenhauses und der die Sportplätze umgebende geteerte Weg dem ehemaligen (überdeckten) Kreuzgang. Die Bezeichnung der einzelnen Zellen mit Buchstaben geht auf die Anfangsbuchstaben lateinischer Bibelsprüche zurück, die über den Zellentüren standen (Zelle D: «Diligite ...», Matth. 5,44).
- 95** Dies geht aus Nachrichten der Jahre 1444 und 1507 hervor, muss aber schon vorher Gültigkeit gehabt haben, siehe KDM BS Bd. 5 (Basel 1966), 476 f. und 569.
- 96** Planskizze von Isaac Mentzinger. In: KDM BS Bd. 5 (Basel 1966), 459 f. und 481 Abb. 250.
- 97** Bauherrschaft: Pierre und Patricia Dreyfus. Architekturbüro: Zophoniasson und Partner GmbH (Bauleitung: Urs Graf, Beat Kägi). Baugeschäft: Erne AG (Polier: Kurt Hufenus).
- 98** Freundliche Begutachtung durch Ingmar Braun und Philippe Rentzel.
- 99** Beteiligte: Baugeschäft Spaini AG (Polier Domenico Gullone). Planung: Gnehm Schäfer Ingenieure AG.
- 100** Siehe auch den Fundbericht zur weiter nördlich liegenden Fundstelle Freie Strasse 35 (A), 2001/4, im vorliegenden Band S. 63–66.
- 101** Wir bedanken uns für die gute Zusammenarbeit bei den Herren Roland Henz (Polier) und Thomas Graf (Bauleiter) von der Firma Meier + Jäggi AG.
- 103** Christoph Ph. Matt, Klybeckstrasse 1b – Reithalle Kaserne (1999/5). In: JbAB 1999, 59 f. Die dort geäusserte Vermutung einer wenig tief fundamentierten Stadtmauer mit Berme statt Sohlgraben hat sich nicht bestätigt. Grund für diese Fehlinterpretation war die geringe Stärke der Stadtmauer im Vergleich zum Teilstück am Rhein mit seiner mächtigen Ausführung (Bossenquaderverkleidung der Rheinfront, siehe JbAB 1998, 54–56) und der fehlende Putz, was eine Fundamentzone anzuzeigen schien. – Klybeckstrasse 1b (2000/47). In: JbAB 2000, 78.
- 104** Bauherrschaft: Baudepartement des Kantons Basel-Stadt, Hauptabteilung Hochbauamt (E. Voyame). Architekturbüro Itten und Brechbühl AG (A. Stöcklin, H. Frech). Glanzmann AG, Basel (Hoch- und Tiefbauarbeiten). Musfeld AG, Basel (Aushub). Wir danken allen Beteiligten für die erfreuliche Zusammenarbeit auf der Baustelle.
- 104** Der «Tag des offenen Bodens» fand statt am Samstag, 13. Oktober 2001. – Zeitungsartikel: Boris Schibler, Wiederentdeckte Klingental-Stadtmauer. In: Basler Zeitung Nr. 238, 12. Oktober 2001, 32. Simone Weber, 723 Jahre alte Stadtmauer entdeckt. In: Basellandschaftliche Zeitung, 12. Oktober 2001, 19. stab, Kühnste Träume übertroffen. In: Baslerstab (Ausgabe Basel), 12. Oktober 2001, 7. René Haenig, Basler Stadtmauer bleibt stehen. In: Baslerstab Nr. 201, 18. Oktober 2001, 1.
- 105** BUB 2 (Basel 1893) Nr. 247, 140 f. – Zum Kloster siehe: Christoph Ph. Matt und Christian Stegmüller, Kasernenstrasse 23 (Klingentalkirche) 2001/18, S. 69–71 im vorliegenden Band.
- 106** François Maurer, Das ehemalige Kloster Klingental in Kleinbasel. In: KDM BS Bd. 4, 23.
- 107** François Maurer, Das ehemalige Kloster Klingental in Kleinbasel. In: KDM BS Bd. 4, 12, 30 f.
- 108** FK 41607 (der Fund ist noch nicht inventarisiert). Dieter Holstein, Die bronzezeitlichen Funde aus dem Kanton Basel-Stadt. Materialhefte zur Archäologie in Basel Heft 7, Basel 1991, 25–34, 53.
- 109** Die geologische Beratung und die Probenentnahmen verdanken wir Philippe Rentzel vom Labor für Ur- und Frühgeschichte, Universität Basel. Die Bestimmung des ¹⁴C-Gehalts von Molluskenschalen aus den Hochflutsanden ergab ein Alter von 5010+/- 50, 5464+/-43 und 4778+/-45 BP. Die 3 Proben wurden bestimmt von der Universität Utrecht, R.J. Van de Graaff laboratorium (Brief vom 15.2.2002: UtC Nr. 11364–366).
- 110** Bauherrschaft: COLT Telecom AG, B. Rudin. Baufirma: Itin AG, Bauführer G. Pollara.

- 111** Bauherrschaft: COLT Telecom AG, B. Rudin. Baufirmen: Batigroup, Morath + Crottaz AG. Gedankt sei Herrn Charprier (Batigroup) für die zuverlässigen Fundmeldungen.
- 112** Bearbeitung durch Liselotte Meyer. Vom Skelett liegen Schädelreste und Fragmente von Schlüsselbein und Oberarm vor. Beim Toten handelte es sich vermutlich um einen Knaben, der im Alter von etwa 12 Jahren verstarb und in West-Ost-Richtung (mit Blick nach Osten) beige-
setzt wurde.
- 113** Rolf d'Aujourd'hui, Christian Bing, St. Theodor: Leitungsgrabungen vermitteln neue Aufschlüsse zur Geschichte Kleinbasels – Vorbericht über die Ausgrabungen am Theodorskirchplatz (1984/33). In: BZ 86, 1986, 249 und Abb. 40.
- 114** Vgl. KDM BS, Bd. 1, 191 f.
- 115** Bauherrschaft: COLT Telecom AG, B. Rudin. Wir danken dem Baugeschäft Marti AG und besonders Herrn W. Harter für die gute Zusammenarbeit.
- 116** Rohmaterialbestimmung: Inge Diethelm, Riehen.
- 117** Urs Leuzinger, Inventar der steinzeitlichen Fundstellen im Kanton Basel-Stadt. In: RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA (Hrsg.), Mille Fiori – Festschrift für Ludwig Berger (Augst 1998) 285–289.
- 118** Bauherrschaft: Dr. Henri Schneider. – Christoph Ph. Matt, Christian Bing, Das westlichste Teilstück der Burkhard-schen Stadtmauer am Leonhardsgraben, Spalenberg 59 / Leonhardsgraben 9 (1994/18). In: JbAB 1994, 123–126.
- 119** Danken möchten wir Herrn Georg Stäuble, Bauverantwortlicher für die Liegenschaft, für die prompte Information und seine Skizzen und Photos von der Anlage.
- 120** Bauherrschaft: COLT Telecom AG, B. Rudin. Baugeschäft: Walo Bertschinger AG (Polier: A. Paschetto).
- 121** Guido Helmig, Udo Schön, Die Stadtbefestigungen am St. Alban-Graben und Harzgraben. In: JbAB 1994, 77–112, insbes. 91 Abb. 11.
- 122** Zuständig: Ulrich Rathgeb, Amt für Umweltschutz. Basler Baugeschäft BBG (Polier: Antonio Manco). Wir danken allen Beteiligten für die erfreuliche Zusammenarbeit auf der Baustelle.
- 123** Die Vogelschaupläne von M. Merian d. Ä. (1. Hälfte 17. Jh.) zeigen den Zwingel in noch nicht überbautem Zustand. Die Bezeichnungen «Innere» und «Äussere» Stadtmauer sind eigentlich für die beiden jüngeren der drei Grossbasler Stadtbefestigungen reserviert, werden hier aber behelfsweise auch verwendet.
- 124** Im Hause Rheingasse 32 / Oberer Rheinweg 27 liess sich die Zweiphasigkeit dieser Befestigungsmauer sehr deutlich zeigen. Siehe Fundbericht 1998/15 von Christoph Ph. Matt in JbAB 1998, 58–60 und 72 Anm. 121 (zur Datierung der Kleinbasler Stadtmauer). Dieselbe Stadtmauer (nur jüngere Bauphase) wurde unlängst auch im Hause Rheingasse 57 / Oberer Rheinweg 62 (2000/44) beobachtet. Siehe Fundbericht von Christoph Matt in JbAB 2000, 76.
- 125** Ludwig Berger, Archäologischer Rundgang durch Basel. Archäologischer Führer der Schweiz 16, Basel 1981, 24–27.

Vorbericht über die Grabungen 2001 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik

Yolanda Hecht, Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand und Norbert Spichtig

Schlüsselwörter

Basel (BS), Gasfabrik, Latènezeit, Neuzeit, Baubefunde, Gruben, Gräben, Gebäude, Siedlungsstruktur.

mots-clef

Bâle (ville), Gasfabrik, époque de La Tène, temps modernes, structures de construction, fosses, fossés, bâtiment, structure d'habitat.

key-words

Basle (city of), Gasfabrik, La Tene period, the modern period, evidence of constructions, pits, trenches, building, patterns of settlement.

Einleitung

Die meisten Grabungen im Berichtsjahr wurden durch Baumassnahmen im Zusammenhang mit der Nordtangente (einem Autobahnteilstück) verursacht; nur zwei Untersuchungen hingen mit Umbauplänen der Novartis AG zusammen. Insgesamt wurden über 4000 m² ergraben, ferner weitere Flächen baubegleitend dokumentiert. Wie bereits in den Vorjahren mussten auch 2001 immer gleichzeitig mehrere Grabungen parallel durchgeführt werden (Abb. 1), was eine hohe Belastung der Grabungsequipe bewirkte. Dabei wurden nicht nur Tausende von Zeichnungen und Fotos erstellt, sondern auch insgesamt rund 2 Kilometer Profilssequenzen erfasst.

Im Abschnitt 3 der Nordtangente konnte im Berichtsjahr beinahe die gesamte Südhälfte der ehemaligen Voltastrasse untersucht werden¹. In Abschnitt 2 konzentrierten sich die Arbeiten auf die im Vorjahr (zumeist wegen damals noch beste-

hender Leitungen) nicht untersuchten Flächen im Südteil der Voltamatte sowie auf erste Zonen im Nordteil der Voltastrasse². Allerdings bedingte eine kurzfristige Änderung des Bauablaufs in Abschnitt 2 einen mehrmonatigen Unterbruch der archäologischen Grabungen. Während dieses Unterbruchs wurde das Grabungsteam auf dem Areal der Novartis AG eingesetzt³, da die geplante Umgestaltung des Firmengeländes zum «Campus des Wissens» in den nächsten Jahren grossflächige Grabungen nötig macht.

1999/19 Elsässerstrasse (A) – Werkleitungen

Norbert Spichtig

Wie bereits in den Vorjahren konnten wiederum einige wenige Profilssequenzen entlang der Elsässerstrasse im Umfeld des Voltaplatzes anlässlich von Leitungsbauten und anderen Bodeneingriffen dokumentiert werden (Abb. 2). Die im Zusammenhang mit dem Bau der Nordtangente ausgeführten Erdarbeiten gestatteten nicht nur das Erfassen von Ausschnitten der neuzeitlichen Schichtabfolgen, sondern ebenso eine Verdichtung der topographischen Aufschlüsse, welche wichtige Planungsgrundlagen für weitere Grabungen liefern und zudem Rückschlüsse auf das Aussehen der unmittelbaren Umgebung der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik erlauben.

2000/15 Voltastrasse (A), Kanalisation Süd

Norbert Spichtig

Im Jahr 2001 wurde der Bau eines Kanalisationsschachtes im südlichen Trottoirbereich der Voltastrasse nördlich Haus Nr. 41 (Abb. 2) beendet. Zwar wurde der im Vorjahr ausgehobene Bereich mittels eines schmäleren Kanalisationsgrabens gegen Osten erweitert, da jedoch keine Meldung dieser Baumassnahme erfolgte, konnten die Arbeiten nicht überwacht wer-

Abb. 1 Übersicht über die Grabungsdauer.

Grabung	1. Quartal			2. Quartal			3. Quartal			4. Quartal		
	Jan.	Feb.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.
2000/15	[Bar chart showing excavation duration for 2000/15]											
2000/18	[Bar chart showing excavation duration for 2000/18]											
2001/105	[Bar chart showing excavation duration for 2001/105]											
2000/39	[Bar chart showing excavation duration for 2000/39]											
2001/1	[Bar chart showing excavation duration for 2001/1]											
2001/2	[Bar chart showing excavation duration for 2001/2]											
2001/8	[Bar chart showing excavation duration for 2001/8]											
2001/9	[Bar chart showing excavation duration for 2001/9]											
2001/12	[Bar chart showing excavation duration for 2001/12]											
2001/11	[Bar chart showing excavation duration for 2001/11]											
2001/13	[Bar chart showing excavation duration for 2001/13]											
2001/19	[Bar chart showing excavation duration for 2001/19]											
2001/25	[Bar chart showing excavation duration for 2001/25]											
2001/24	[Bar chart showing excavation duration for 2001/24]											
2001/30	[Bar chart showing excavation duration for 2001/30]											
2001/35	[Bar chart showing excavation duration for 2001/35]											
2001/42	[Bar chart showing excavation duration for 2001/42]											
2001/45	[Bar chart showing excavation duration for 2001/45]											
2001/43	[Bar chart showing excavation duration for 2001/43]											
2001/47	[Bar chart showing excavation duration for 2001/47]											

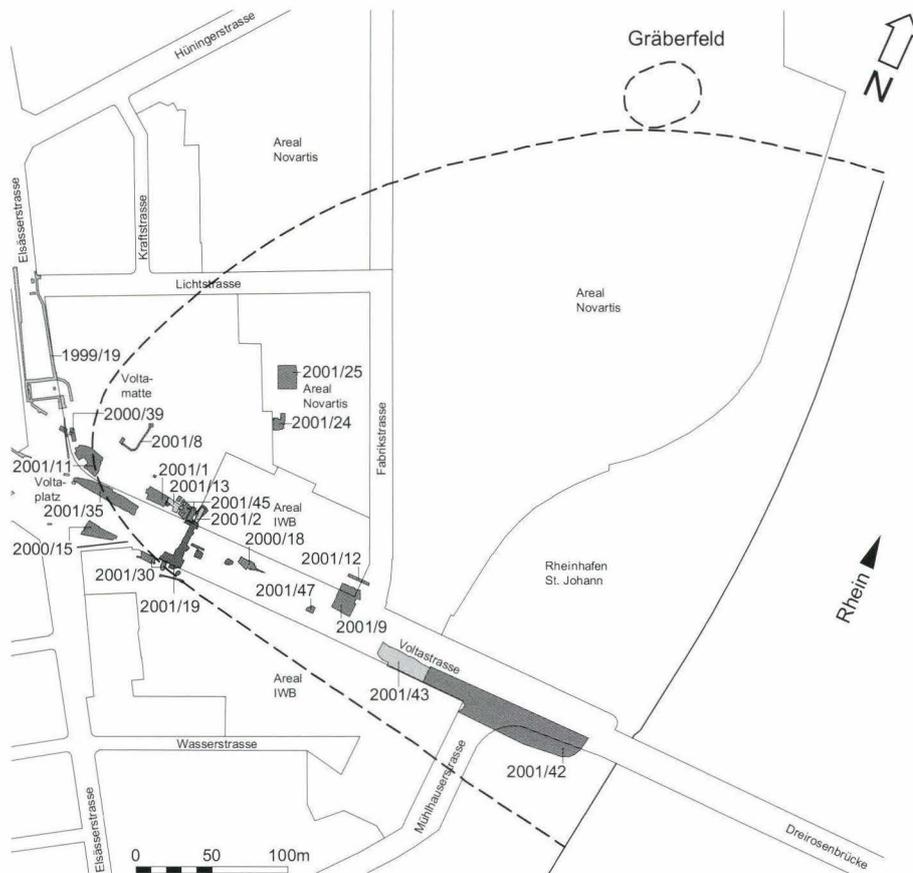


Abb. 2 Übersichtsplan mit den im Vorbericht behandelten Grabungen. – Massstab 1:5000.

den. Auch auf eine Erfassung der Profile musste verzichtet werden, weil die Baugrubenabschlüsse nicht mehr einsehbar waren. Damit bleibt es bei den im Vorjahr dokumentierten Resten eines neuzeitlichen Gebäudes, welches noch auf dem Löffelplan von 1862 verzeichnet ist.

2000/18 Voltastrasse (A), Deckel Nord, Etappe 3

Hannele Rissanen

Die eigentlichen Feldarbeiten auf dem Trasse der Nordtangente waren im Jahr 2000 fristgerecht abgeschlossen worden⁴. Im Jahre 2001 wurden nun noch die aufwändigen Untersuchungen am en bloc geborgenen und ausserhalb der Nordtangente-Baustelle zwischengelagerten Töpferofen weitergeführt und abgeschlossen. Dabei konnte eine Fülle an Detailbeobachtungen dokumentiert werden, die zahlreiche Rückschlüsse auf Konstruktion, Brandführung etc. des Ofens erlauben. Darüber hinaus wurden umfangreiche naturwissenschaftliche Analysen initiiert bzw. durchgeführt, welche wichtige Zusatzresultate liefern werden⁵.

2000/39 Elsässerstrasse 90, Abbruch Kiosk

Norbert Spichtig

Nachdem bereits im letzten Jahr Teile des ehemaligen Kioskgebäudes an der Elsässerstrasse abgebrochen worden waren, wurde nun der Rest dieses Baus bodeneben abgetragen, um

einem Strassenprovisorium, das im Zusammenhang mit dem Bau der Nordtangente steht, Platz zu machen⁶. Weder beim Entfernen der Kellerwände noch von Teilen des Bodens konnten archäologisch relevante Erkenntnisse gewonnen werden. Die früher dokumentierten topographischen Aufschlüsse wurden somit nicht durch neue Befunde ergänzt⁷.

2000/40 Voltastrasse 76–88, Abbruch

Norbert Spichtig

Im Berichtsjahr wurde mit dem Bau des eigentlichen Tunnels westlich des Voltaplatzes begonnen. Im Gegensatz zur Deckelbauweise, die zwischen Voltaplatz und Rhein angewandt wird, erfolgt der Tunnelbau hier in einer offenen Baugrube. Eigentlich würde dies zu zahlreichen Profilaufschlüssen im westlichen Vorgelände der latènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik führen. Da aber der fragliche Raum des Aushubs grösstenteils im Bereich der Keller der ehemaligen Überbauung lag, konnten keine intakten Bodenprofile beobachtet werden. Die Überwachung der Baumassnahmen wird jedoch im Folgejahr weitergeführt.

2001/1 Voltamatte (A), Etappe 3

Yolanda Hecht

Die dritte Etappe der Grabungen auf der Voltamatte fand zwischen dem 9. Januar und dem 12. März 2001 statt. Es waren

110 m² zu untersuchen. Die Grabungsfläche schloss östlich an die Ausgrabungen der zweiten Etappe (2000/34)⁸ an.

Topographie und Stratigraphie

Das Areal liegt im Bereich einer Geländesenke. Diese ist im westlichen Teil mit Hochflutsanden des Rheins verfüllt, die gegen oben gelblich verlehmt sind. Gegen Osten fehlten die verlehnten Hochflutsande. Sie waren in der Neuzeit gekappt worden. Über dem natürlichen Boden folgten bis zu 50 cm neuzeitliche Schichtablagerungen. Auch hier war die Situation ähnlich wie bei der Grabung 2000/34: Die Strukturen waren diffus, die Straten farblich sehr ähnlich und nur über ihre Sedi-mentkomponenten zu unterscheiden. Über den jüngsten archäologischen Ablagerungen, die bis in die Zeit des Gaswerks reichten, lagen bis zu 2 m mächtige moderne Aufschüttungen.

Die neuzeitlichen Befunde

An neuzeitlichen Befunden lagen zahlreiche Pfostengruben, Gruben und Gräben vor.

Die Befunde zeigen einmal mehr, dass die neuzeitliche Besiedlung mehrphasig war. Im südlichen Bereich der Grabungsfläche verlief von Südwesten nach Nordosten ein noch 30 cm hoch erhaltener Graben von circa einem Meter Breite mit konkaver Sohle. Er wurde auf einer Strecke von 11 m verfolgt.

Eine ähnliche Ausrichtung wie der oben erwähnte Graben hatte ein zweiter Graben. Er konnte noch im Nordwest-Bereich der Fläche auf einer Länge von 8 m dokumentiert werden. Dieser Graben war schon in den Untersuchungen 1996/7, 2000/34⁹ und 2001/35 gefasst worden. Er war über 2 m breit und mit Lehm und Gerölln verfüllt. Der Graben wurde von einer jüngeren Grube durchschlagen. Die Grube hatte einen Durchmesser von 2 m und scheint von polygonaler Form gewesen zu sein. Verfüllt war sie im äusseren Bereich mit gelbem, verlehmtm Hochflutsand, im inneren Bereich mit verschiedenem Planiematerial. In der Nordost-Ecke der Grabungsfläche wurde eine mächtige Eintiefung angeschnitten, die sämtliche darunterliegenden Schichtpakete durchschlug. Nur die Gaswerkschicht lief über diese Struktur hinweg. Es dürfte sich bei der Eintiefung um die jüngste vorgaswerkzeitliche Struktur der Grabung handeln. Verfüllt war sie mit Sedimenten, die üblicherweise die neuzeitlichen Schichten bilden.

Ein besonderer Fund war ein Grenzstein aus dem Jahre 1861, den der Bagger beim Voraushub herausgerissen hatte. Da er ein tiefes Loch hinterliess, vermuteten wir, dass er möglicherweise die Terrainveränderungen der Moderne an seinem ursprünglichen Standort überdauert hatte und beobachteten den Ort genau, denn wir erwarteten die Lohe. Tatsächlich fanden wir an diesem Ort eine keramische Kegellohe mit einem Baslerstab und einem Stein darunter.

2001/2 Voltastrasse (A), LT-Querung, Etappe 1

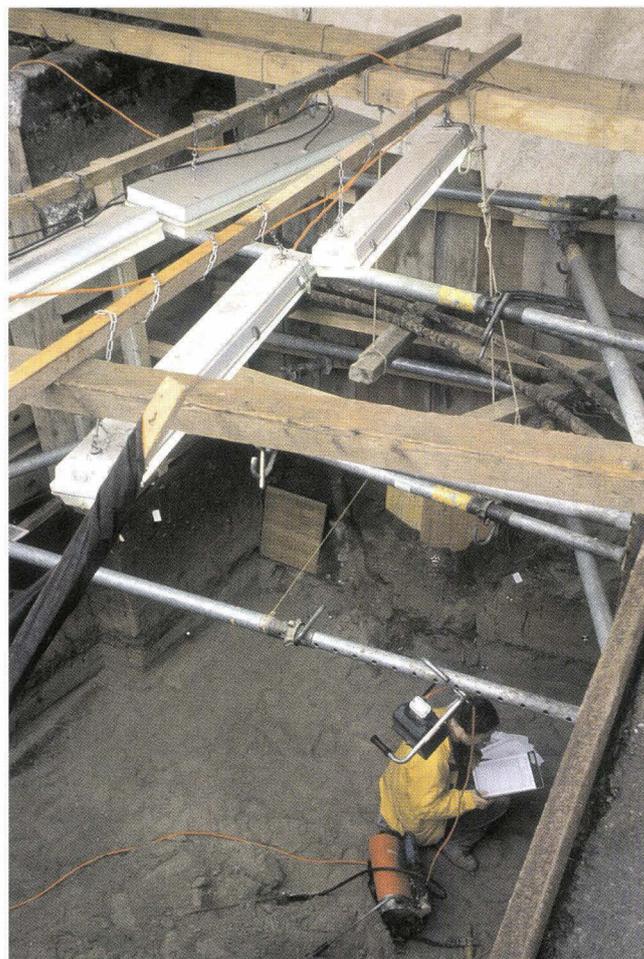
Norbert Spichtig

Die Grabung 2001/2 umfasste die Zone der seit langem geplanten südlichen Fortsetzung des Leitungstunnels westlich des Unterwerks Volta bis an die Voltastrasse (Abb. 2). Der Bereich der Querung der Strasse gehörte nicht zur Grabungsfläche, da dort die Untersuchung wegen des Verkehrs und teilweise wegen bestehender Leitungen nicht vorgezogen, sondern nur baubegleitend durchgeführt werden konnte¹⁰.

Topographische und stratigraphische Situation

Die schmale Grabungsfläche von 33 m² (Abb. 3) schloss im Norden direkt an den unter der Laufnummer 1996/7¹¹ untersuchten Bereich des Leitungstunnels an, im Westen an die Untersuchung 2000/13¹². Deshalb waren die stratigraphischen Verhältnisse im Allgemeinen bereits gut bekannt. Die Zone von 2000/13 lag in einer ausgeprägten Senke des natürlichen Kieses, welche mit einer bis 1,3 m mächtigen Schichtabfolge aus Sanden, die gegen oben zunehmend verlehmt waren, teilweise ausnivelliert wurde. Darin war auf etwa 254.20 m ü.M. eine verlehnte Feinkiesstrata eingeschaltet, welche als Hinweis auf

Abb. 3 Voltastrasse (A), LT-Querung, Etappe 1, 2001/2. Grabungssituation von Süden.



eine frühere Bodenbildung interpretiert werden kann¹³. Überlagert wurde diese Schicht von weiterhin natürlichen Sanden; erst ab ungefähr 254.50 m ü.M. konnten latènezeitliche Schichten (mit nur geringem Fundaufkommen) gefasst werden. Sie wurden ab ca. 254.70 m ü.M. von sandigen Lehmen mit neuzeitlichem Fundgut abgelöst. Darüber folgten dünne Schichten mit Spuren der industriellen Tätigkeit sowie die modernen, bis 2 m mächtigen Auffüllungen.

Befunde

Der südliche Bereich der Grabungsfläche war mit Ausnahme eines schmalen Streifens entlang der östlichen Grabungsgrenze vollständig gestört. Auch im Mittelteil sowie in der nördlichen Zone gab es kleinere Bereiche, in denen von der ursprünglichen Stratigraphie über dem anstehenden Kies nichts mehr erhalten war. Zudem durchzog ein ehemaliger Gasleitungsgraben das Grabungsareal in Längsrichtung. Ihm waren weitere Teile der Schichtabfolge zum Opfer gefallen.

Auch wenn die schwierigen sedimentologischen Verhältnisse ein Erkennen der an sich schon wenig augenfälligen Befunde zusätzlich erschwerte, konnten doch zahlreiche latènezeitliche Strukturen erkannt werden. Neben kleineren, oft nicht sicher datierbaren Eintiefungen liessen sich verschiedene latènezeitliche Spuren fassen, die am ehesten als Pfostengruben zu deuten sind. Obschon aufgrund der geringen Aus-

dehnung der Untersuchungszone momentan keine Baufluchten oder gar Gebäude fassbar waren, weisen diese Befunde doch auf eine immer noch recht dichte Bebauung in dieser eher peripheren Lage am Rand der Siedlung hin. Als weitere Struktur im Zusammenhang mit der latènezeitlichen Besiedlung kam ein Abschnitt des bereits in der Untersuchung 2000/13 festgestellten Grabens zum Vorschein, in dessen fundarmer Verfüllung wiederum ein menschliches Skelettelement¹⁴ geborgen werden konnte, das zusammen mit Tierknochenfragmenten eingebettet war.

An neuzeitlichen Befunden konnten neben der diesbezüglichen Stratigraphie wenige kleinere Eintiefungen – möglicherweise Reste der Holzbebauung – sowie zwei kleine Gruben festgestellt werden.

2001/8 Voltamatte (A), Elektroschaltzentrale

Norbert Spichtig

Vom Bau einer Elektroschaltzentrale inklusive Zuleitungsgraben im südlichen Teil der Voltamatte (Abb. 2) erhielt die Archäologische Bodenforschung erst zu Beginn der Arbeiten Kenntnis. Trotzdem war es möglich, baubegleitend den Bereich zu untersuchen¹⁵. Während der Nord-Süd verlaufende Ast des Zuleitungsgrabens flächig ergraben werden konnte, musste der West-Ost-Abschnitt nicht erkundet werden, da die

Abb. 4 Voltastrasse (A), LT-Querung, Etappe 1, 2001/2. Plan der latènezeitlichen Befunde. – Massstab 1:100.

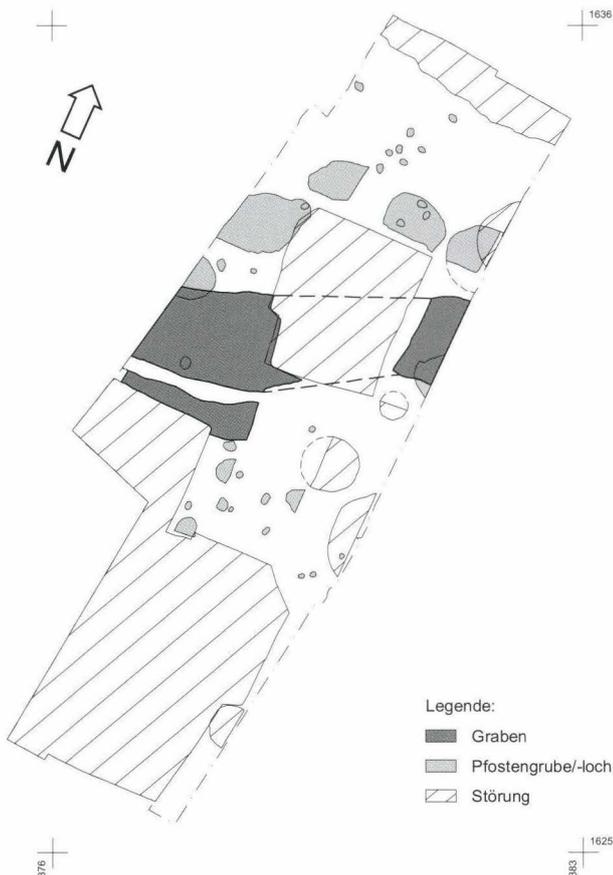
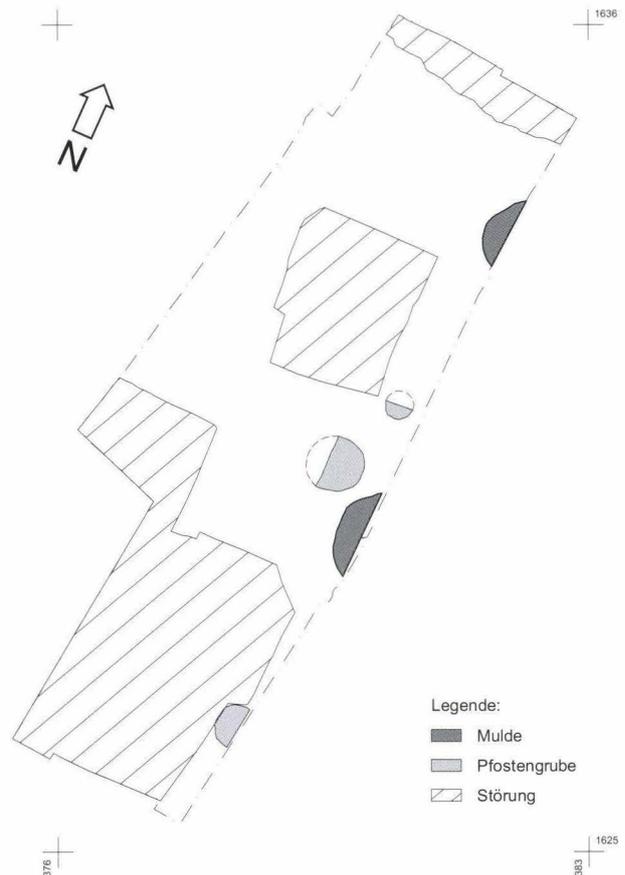


Abb. 5 Voltastrasse (A), LT-Querung, Etappe 1, 2001/2. Plan der neuzeitlichen Befunde. – Massstab 1:100.



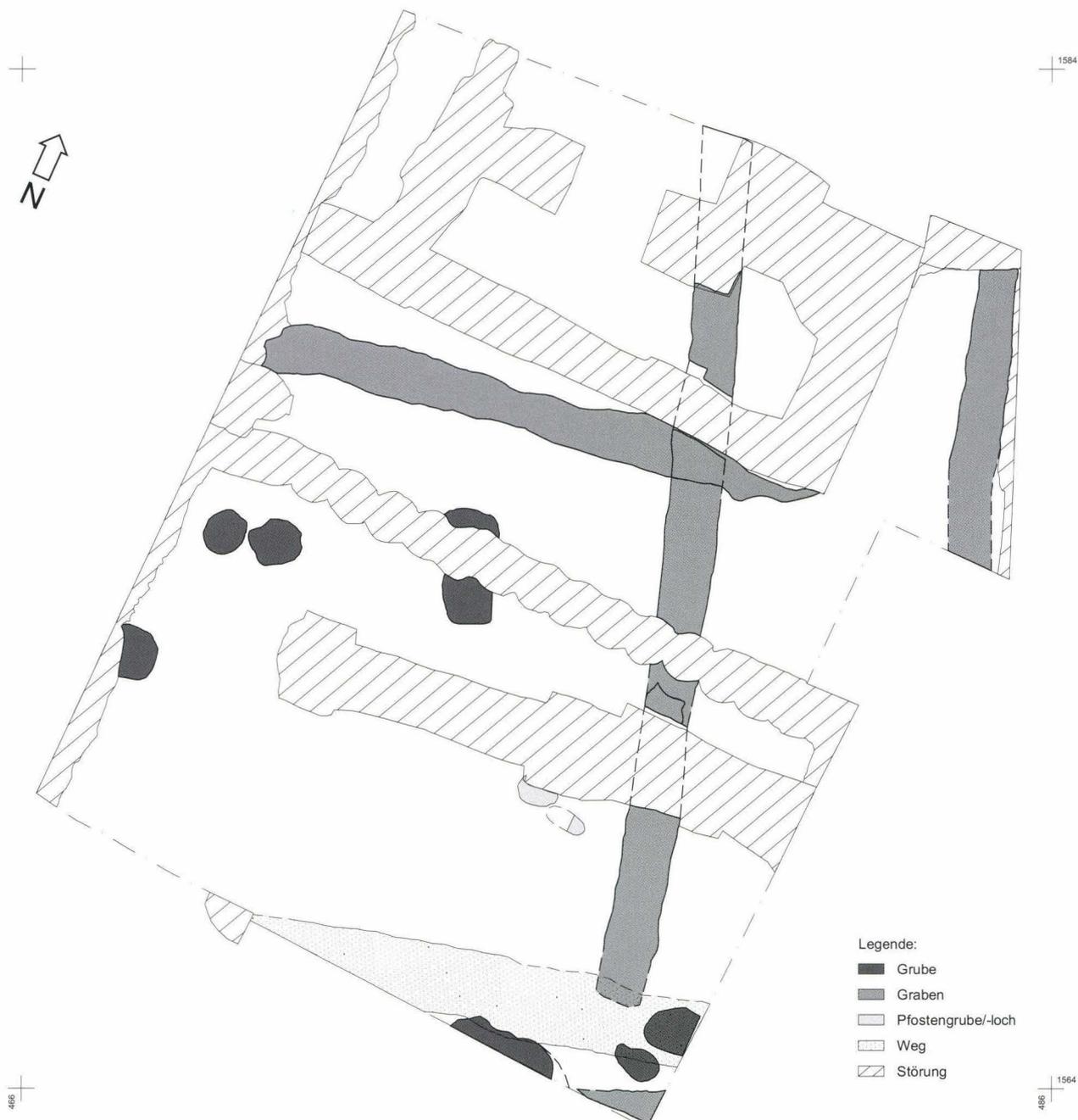
Unterkante des Grabens noch in den modernen Auffüllungen lag. Hingegen war der spätere Standort der tiefer fundamementierten Elektroschaltzentrale zu untersuchen.

In allen Bereichen des schmalen Grabens für die Zuleitung, aber auch im Bereich der Elektroschaltzentrale zeigte sich eine massive, wohl moderne Kappung der Stratigraphie. Trotzdem konnten mehrere neuzeitliche Gräbchen, deren Ausrichtung sich gut in das auch andernorts immer wieder fassbare Orientierungssystem einfügte, sowie mehrere kleinere Eintiefungen derselben Zeitstellung nachgewiesen werden. Ob auch latènezeitliche Funde und Befunde vorlagen, lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt der Arbeiten noch nicht mit Sicherheit sagen.

2001/9 Voltastrasse (A), Kreuzung Fabrikstrasse, Etappe 2 Hannele Rissanen

Die Grabungsfläche lag an der Einmündung der Fabrikstrasse in die Voltastrasse und war 240 m² gross (Abb. 2). Die Ausgrabungen fanden zwischen Anfang März und Mitte April 2001 statt und dauerten 6 Wochen. Die Oberfläche des anstehenden Rheinkieses fällt hier von Osten gegen Westen ab. Die Senke wird durch Sand und Lehm ausnivelliert. Diese Schicht erreicht im Westen eine Mächtigkeit von 80 cm. Aufgrund solcher Bedingungen war eine gute Erhaltung der Latène-Horizonte und -Befunde zu erwarten.

Abb. 6 Voltastrasse (A), Kreuzung Fabrikstrasse, Etappe 2, 2001/9. Die neuzeitlichen Befunde. – Massstab 1:125.



Als Störungen erwiesen sich zwei Leitungsgräben, die in Ost-West-Richtung durch das Areal zogen und teilweise bis in den Kies eingetieft waren.

Auch hier war die für das Gebiet von Basel-Gasfabrik charakteristische braungraue, sandige Lehmschicht anzutreffen, die von der frühen industriellen Tätigkeit am Ort überprägt ist und den Übergang zu den modernen Auffüllungen markiert.

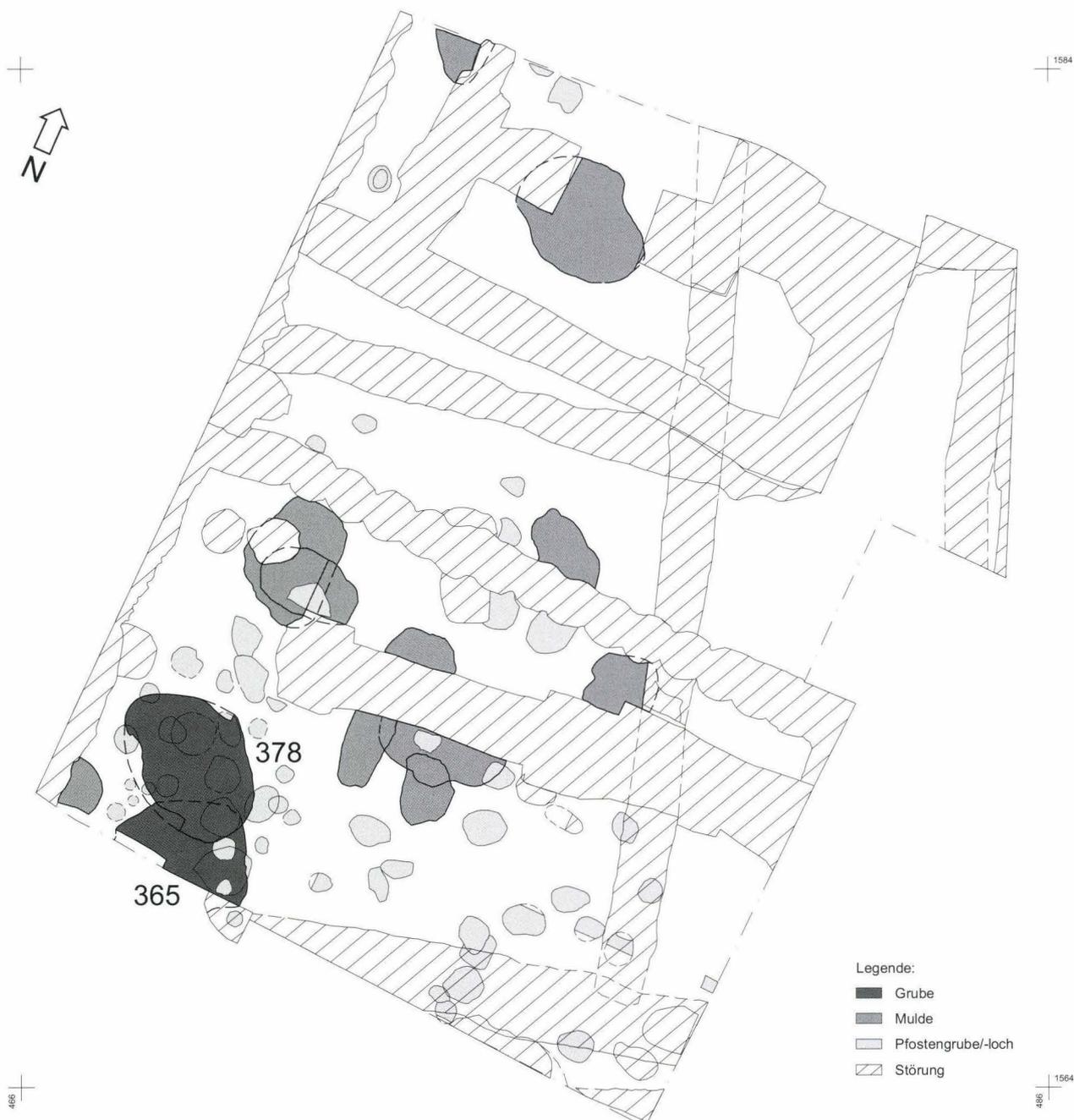
Neuzeitliche Befunde

Eine Fortsetzung des Weges, dessen Verlauf auf dem sog. Löffelplan von 1862 festgehalten ist, konnte über eine Länge von 10 m festgestellt werden. Zudem wurden vier neuzeitliche

Grabenabschnitte erfasst, die nach dem von früheren Grabungen her bekannten orthogonalen System ausgerichtet waren. Ebenfalls in die Neuzeit gehören fünf 45–65 cm tiefe, mit kleineren Geröllen verfüllte Gruben; eine davon, am Südrand der Grabungsfläche war bereits während der Grabung 2000/5 angeschnitten worden.

Eine weitere neuzeitliche Grube reichte tief in den anstehenden Rheinkies. Sie war mit einem grünbräunlichen, phosphathaltigen Sediment verfüllt, was auf eine Verwendung als Latrinengrube hinweist. In der südlichen Grabungshälfte konnten noch zwei Pfostengruben und zwei kleinere Mulden, die mit graubraunem, sandigem Lehm verfüllt waren, festgestellt werden (Abb. 6).

Abb. 7 Voltastrasse (A), Kreuzung Fabrikstrasse, Etappe 2, 2001/9. Die latènezeitlichen Befunde. – Massstab 1:125.



Latènezeitliche Befunde

Im südlichen Teil des Grabungsareals konnten zahlreiche Bebauungsspuren wie Pfostengruben, Mulden und Gruben festgestellt werden; in der Nordhälfte hingegen waren deutlich weniger Befunde vorhanden (Abb. 7). Dieser Unterschied kann nicht durch unterschiedliche Erhaltungsbedingungen aufgrund der topographischen Situation erklärt werden, da die topographischen Voraussetzungen in beiden Grabungshälften gleich waren. Zwar gab es in der Nordhälfte etwas mehr neuzeitliche Eingriffe und Störungen, doch die geringere Dichte an latènezeitlichen Strukturen dürfte mit Unterschieden in der Bebauung bzw. Nutzung dieses Bereichs in der Latènezeit zusammenhängen. Im Südteil des Grabungsareals konnte aufgrund von Überschneidungen eine dichte, mehrphasige Besiedlung bzw. Benützung des Terrains festgestellt werden. Die Befunde und Strukturen reichten in der Tiefe nie bis in den anstehenden Kies, sondern lagen mit den Unterkanten immer darüber im gelbbraunen, sandigen Lehm – für die Verhältnisse im Siedlungsareal der Gasfabrik etwas ungewöhnlich. 11 Mulden konnten ganz oder teilweise ausgegraben werden. Zudem wurden zahlreiche Pfostenlöcher festgestellt. Auch anhand der Pfostenstellungen lässt sich eine mehrphasige Nutzung belegen. Eine detaillierte Auswertung wird die Rekonstruktion verschiedener Gebäudefluchten erlauben.

Die Gruben 365 und 378

In der Südwestecke der ergrabenen Fläche wurden zwei sich überschneidende Gruben dokumentiert. Die südliche Hälfte der Grube 365 war bereits während der Grabung 2000/5 erfasst worden. Die Nordhälfte erwies sich als halbrund. Da die Südhälfte damals unter grossem Zeitdruck untersucht werden musste und nur summarisch dokumentiert werden konnte, lässt sich die Gesamtform nicht genauer rekonstruieren. Die Tiefe der Grube betrug 70 cm und die flache Sohle lag direkt über dem anstehenden Rheinkies. Die gelblichbraune, lehmige Verfüllung war sehr homogen.

Grube 378 bildete eine ovale, etwa 3 m lange, 2,2 m breite und 50 cm tiefe Struktur. Ihre Einfüllung glich jener der Grube 365 und bestand hauptsächlich aus gelblich-bräunlichem Lehm. Eine Strate in der oberen Hälfte enthielt grössere Gerölle und Ansammlungen von gebranntem Lehm. Von der konkaven, ca. 10 cm über der Oberkante des anstehenden Kieses verlaufenden Sohle stieg die Wandung beinahe senkrecht hoch. Die zeitliche Abfolge der beiden Gruben liess sich anhand der Überschneidung bestimmen: Die Grube 378 störte die Grube 365; sie muss demnach später entstanden sein.

2001/11 Voltamatte (A), Etappe 4

Norbert Spichtig

Die 200 m² grosse Grabungsfläche liegt in der Südwestecke der Voltamatte (Abb. 2) und schliesst im Osten direkt an die Untersuchungszonen von 2000/12¹⁶ sowie 2000/34¹⁷ an. Wie diese

beiden benachbarten Grabungen des Vorjahres wurde auch 2001/11 durch den Bau der Nordtangente ausgelöst¹⁸, denn im Südteil der Voltamatte greift die Linienführung dieser Auto- bahnverbindung mit dem deutschen und französischen Schnellstrassennetz über die Begrenzung der ehemaligen Voltastrasse nach Norden aus.

Topographische und stratigraphische Situation

Das gesamte Grabungsareal befindet sich auf einer natürlichen Hochzone des anstehenden Kieses. Erfahrungsgemäss bedeutet dies, dass über dem Kies eine nur wenig mächtige Stratigraphie zu erwarten ist und dass die Erhaltungschancen für nicht sehr tiefgreifende Strukturen als eher schlecht zu taxieren sind. Ausser in der südöstlichsten Ecke der Grabungsfläche, welche beim Bau der ehemaligen Gasstrasse teilweise zerstört wurde, lagen kaum moderne Eingriffe vor. Aufgrund der topographischen Lage zeichneten sich die archäologischen Befunde aber zumeist erst auf oder wenig über der Oberkante des anstehenden Kieses ab.

Latènezeitliche Befunde

Die Grabung 2001/11 stellt das bis anhin westlichste flächig untersuchte Areal im Bezirk der latènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik dar. Festgestellt wurden hier trotzdem zwei Befunde, die möglicherweise in die Zeit der Siedlung gehören. Es handelt sich einerseits um eine kleinere Eintiefung, welche vermutlich eine Pfostengrube darstellt, andererseits um ein kurzes Stück einer grabenartigen Struktur am westlichsten Rand der untersuchten Fläche. Allerdings stützt sich die zeitliche Einordnung der beiden Strukturen nur auf einzelne Funde.

Auch wenn die Topographie und damit die eher schlechten Erhaltungsbedingungen für latènezeitliche Befunde in Rechnung gestellt werden, kann man doch davon ausgehen, dass im Gebiet von 2001/11 nie eine dichte Besiedlung vorhanden war. Es darf deshalb angenommen werden, dass die Untersuchungszone am äussersten Rand der Siedlung oder eher gar ausserhalb liegt. Bislang liess sich jedoch in keiner Grabung im Bereich der Voltamatte eine Abgrenzung der Siedlung in irgendeiner Form gegenüber dem Umland feststellen. Damit darf nun auch mit dem Grabungsergebnis von 2001/11 das zwar schon lange postulierte, aber nie wirklich gesicherte Fehlen einer Befestigung von Basel-Gasfabrik als erwiesen gelten.

Neuzeitliche Befunde

Die zahlreichen, zumeist in den anstehenden Rheinkies eingetieften Befunde lassen eine dichte, mehrphasige Besiedlung erkennen. Von der ehemaligen Holzbebauung zeugen verschiedene Pfostenlöcher bzw. –gruben, die sich allerdings zur Zeit noch nicht zu ganzen Gebäudegrundrissen ergänzen lassen. Dazu kommt ein recht dichtes, mehrphasiges System von mehreren Gräben bzw. Grabenabschnitte, die sich in ein weitgehend orthogonales Netz einfügen, dessen Bezugsachse die Linie der Elsässerstrasse zu sein scheint. Auch die hohe Dichte

der Befunde im Umfeld dieser Strassenachse lässt den Schluss zu, dass die neuzeitliche Besiedlung sich wohl beidseits dieses Strassenzugs konzentrierte (der für die fragliche Zeit bislang archäologisch nicht explizit nachgewiesen werden konnte). Auch ein nur teilweise angeschnittenes Fundament aus gemörtelten Backsteinen, das wohl zu einer leichteren Gebäudekonstruktion gehört haben dürfte, nimmt diese Orientierung auf. Es ist zeitlich jünger anzusetzen als zumindest die meisten Reste der Holzbebauung.

Funde

Das Fundgut setzt sich hauptsächlich aus neuzeitlicher Keramik und Knochen sowie aus Baukeramik zusammen. An neuzeitlichen Kleinfunden können zahlreiche Tonpfeifenfragmente sowie Münzen erwähnt werden. Bemerkenswert sind ausserdem Reste eines hölzernen Fasses, das in den Boden eingelassen war. Ebenfalls aus neuzeitlichem Zusammenhang stammt ein menschliches Unterkieferfragment. Da im näheren Umfeld keine Bestattungen aus dieser Zeit bekannt sind, ist momentan das Vorkommen einzelner menschlicher Skelettreste schwierig erklärbar.

Neben dem Streufund einer vermutlich römischen Münze liegen zudem einige wenige latènezeitliche Funde vor, darunter auch eine kleine Fibel.

2001/12 Fabrikstrasse (A), Wasserleitung

Norbert Spichtig

Im Zusammenhang mit dem Bau der Nordtangente wurde im Auftrag der Industriellen Werke Basel (IWB) ein die Fabrikstrasse teilweise querender Graben ausgehoben, um ein Wasserleitungs-Provisorium der Baustelle wieder zu entfernen (Abb. 2). Durch die im Vergleich zum letztjährigen Aushub bei der Verlegung der Leitung etwas breitere Ausführung des Grabens wurde nun im Nord- und im Südprofil (hier in etwas geringerem Ausmass) der obere Bereich intakter Schichtabfolgen freigelegt. Aufgrund des hohen Zeitdruckes und wegen schlechter Witterungsverhältnisse liess sich das Profil nur schematisch erfassen. Archäologische Befunde konnten nicht festgestellt werden, ebenso wurde kein Fundgut geborgen. Trotzdem ist dieser Aufschluss wichtig, da er nicht nur topographische Daten, sondern auch Hinweise auf die Erhaltungssituation in der Fabrikstrasse liefert.

2001/13 Voltamatte (A), Etappe 5

Norbert Spichtig

Die rund 50 m² grosse Untersuchungsfläche (Abb. 2) auf dem Trasse der geplanten Nordtangente schloss teilweise die bis anhin bestehende Lücke zwischen den Grabungszonen von 2000/13 im Osten und 2001/1 im Westen¹⁹. Die Untersuchung dieses Bereichs konnte erst begonnen werden, als die Industriellen Werke Basel (IWB) die Freilegung hier durchführender

Leitungen gestattete und die Zone nicht mehr als Baustellenzufahrt diente. Sowohl im Südwesten als auch im Südosten musste jedoch wegen der Verankerung zweier Masten je ein grösserer Bereich ausgespart bleiben, was die ursprünglich geplante Grabungsfläche um ein Drittel verkleinerte.

Topographie und Stratigraphie

Die Lage im Gebiet einer ausgeprägten Senke des anstehenden Rheinkieses führte hier zu einer mächtigen Stratigraphie mehrheitlich aus Sanden, die gegen oben infolge von Bodenbildungsprozessen zunehmend verlehmt waren. Ab ungefähr 254.80 m ü. M. gab es latènezeitliche Schichten, die nur wenig Fundmaterial enthielten. Rund 0,2 m höher konnten bereits sandige Lehme mit neuzeitlichem Fundgut festgestellt werden, welche ihrerseits von einem dünnen Lehmband überdeckt wurden, das als Anzeiger für industrielle Tätigkeiten auf dem Areal gilt. Darüber folgten die modernen Auffüllungen, welche schon beim maschinellen Voraushub abgetragen wurden.

Befunde

Die Grabungsfläche wies keine tiefgreifenden, modernen Störungen auf. An neuzeitlichen Befunden liessen sich der östliche Abschluss einer bereits in der Grabung 2001/1 gefassten Grube, eine weitere, langovale Grube sowie wenige Pfosten gruben nachweisen. Die Sedimenteigenschaften erschwerten das Erkennen von kleineren eingetieften Befunden. Die festgestellte geringe Dichte solcher Strukturen dürfte teilweise damit zusammenhängen.

Diese Voraussetzung hatte sicher auch negative Auswirkungen auf die Erfassbarkeit wenig evidenter latènezeitlicher Spuren. Trotzdem konnten ein weiterer Abschnitt des bereits in den archäologischen Untersuchungen 2000/13 und 2001/2 gefassten Grabens sowie mehrere, vermutlich als Pfosten gruben interpretierbare Eintiefungen nachgewiesen werden.

2001/19 Voltastrasse (A), LT-Querung, Etappe 2

Norbert Spichtig

Die Grabungsfläche von 2001/19 betraf die Fortsetzung des Leitungstunnels westlich des Unterwerks Volta nach Süden, d. h. insbesondere die Querung der Voltastrasse (Abb. 2). Der Bau dieses rund 200 m² grossen Teilstückes konnte erst nach Abschluss der Verkehrsumlegung in diesem Gebiet begonnen werden. Deshalb musste die Verlängerung des 1996 erstellten Leitungstunnels in zwei getrennten Etappen ausgeführt werden, was zu den zwei separaten Grabungen 2001/2 und 2001/19 führte. Aufgrund der komplexen Situation durch die Verkehrsumlegung und die Grossbaustelle liess sich nur der nördlichste Teil des Leitungstunnel-Trassees genauer untersuchen, während für den südlicheren Teil von 2001/19 nur zwei Tage für die archäologischen Arbeiten zur Verfügung standen. Deshalb musste in dieser Zone der Abtrag weitgehend mit dem Bagger



Abb. 8 Voltastrasse (A), LT-Querung, Etappe 2, 2001/19. Grabungssituation von Süden.

ausgeführt werden, wobei die engen Platzverhältnisse zusätzlich Schwierigkeiten verursachten (Abb. 8).

Befunde

Da die Grabung 2001/19 insgesamt in einer ausgeprägten Senke des anstehenden Kieses stattfand, bestand die Stratigraphie über dem Rheinkies aus einer mächtigen Abfolge von Sandschichten, die gegen oben durch die natürlichen Verwitterungsprozesse zunehmend verlehmt waren. Die latènezeitlichen und neuzeitlichen Straten im oberen Bereich der Schichtabfolge waren oft nur schwierig zu erkennen, da die Sedimente insgesamt wenig differenziert vorlagen. Dies wirkte sich auch auf die Erkennbarkeit der Befunde in der Fläche aus. Darum muss davon ausgegangen werden, dass in dem Teil der Grabung, welcher mittels Baggerabtrag geschah, nur die evidenteren Strukturen erfasst wurden.

Die Grabungsfläche wurde durch grössere Störungen in zwei Bereiche untergliedert, wo die archäologischen Befunde weitgehend intakt waren. Die nördlichere der beiden Zonen (die auch detaillierter untersucht werden konnte) wurde allerdings durch eine weitere Störung nochmals in der Mitte durchschnitten.

Ausser wenigen, möglicherweise latènezeitlichen Bebauungsresten konnten verschiedene neuzeitliche Befunde freigelegt werden. Neben einem Grabenabschnitt liessen sich der Randbereich einer Grube sowie mehrere Eintiefungen nachweisen, die mehrheitlich als Pfostengruben interpretiert werden können.

2001/24 Lichtstrasse 35, Gaskell, Etappe 7

Norbert Spichtig

Die etwa 60 m² grosse Grabung 2001/24, die wegen eines Bauvorhabens der Novartis AG durchgeführt werden musste, schliesst die Lücke zwischen der Untersuchungszone von 1990/27²⁰ im Süden und derjenigen von 1994/1²¹ im Norden. Im Osten stösst die ehemalige Baugrube des Gaskessels VII an, bei

dessen Erstellung 1911 die spätlatènezeitliche Siedlung entdeckt worden war. In den 1990er Jahren konnte das Gebiet von 2001/24 zunächst nicht ergraben werden, da die dortigen Installationen eines Baugeschäftes nicht verlagert werden konnten. Später erübrigte sich eine Untersuchung, weil ein damals projektiertes Bauvorhaben nicht zur Ausführung gelangte.

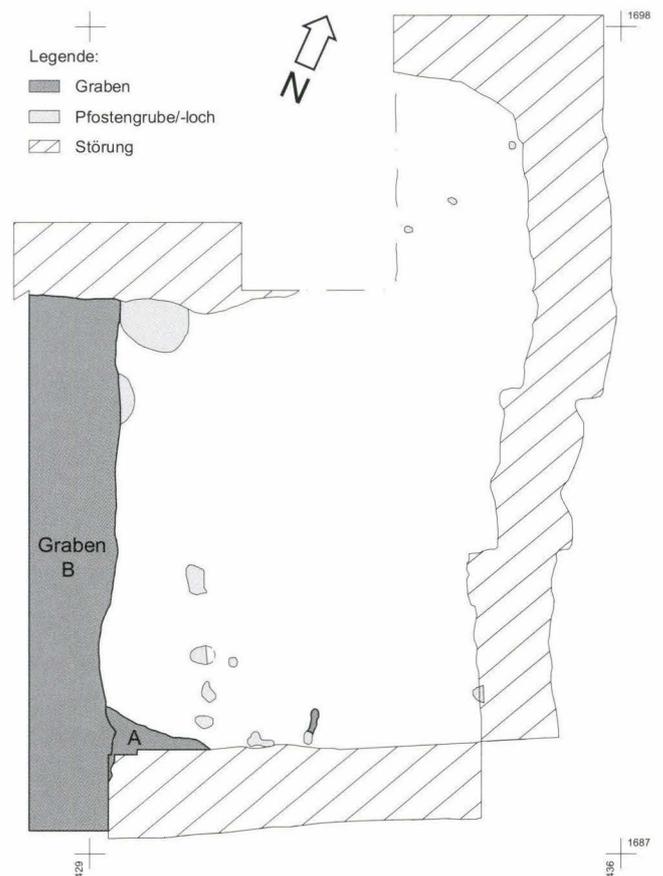
Topographie und Stratigraphie

Die Grabungsfläche ist im Bereich eines natürlichen Kiesrückens. Über dem anstehenden Rheinkies folgt direkt der mehrheitlich neuzeitlich überprägte, graubraune sandige Lehm, dessen Mächtigkeit bis 0,4 m beträgt. Darüber liegt eine dünne Lehmschicht mit Resten der Gaswerk-Zeit, die ihrerseits von den modernen Auffüllungen überlagert wird, welche das natürliche Geländere relief vollständig ausnivellieren.

Neuzeitliche Befunde

Als evidentester neuzeitlicher Befund liess sich ein weiterer Abschnitt des Grabens untersuchen, welcher Karl Stehlin ursprünglich der Westseite seines (v.a. anhand von Profilaufschlüssen) postulierten Ringgrabens zugeordnet hatte (Abb. 9, Graben B). Wie bereits anlässlich der Grabung 1990/37 erstmals festgestellt, zeigte sich auch jetzt, dass dieser Graben neuzeitlichen Datums ist und keinen Zusammenhang mit der

Abb. 9 Lichtstrasse 35, Gaskell, Etappe 7, 2001/24. Plan der neuzeitlichen Befunde. – Massstab 1:100.



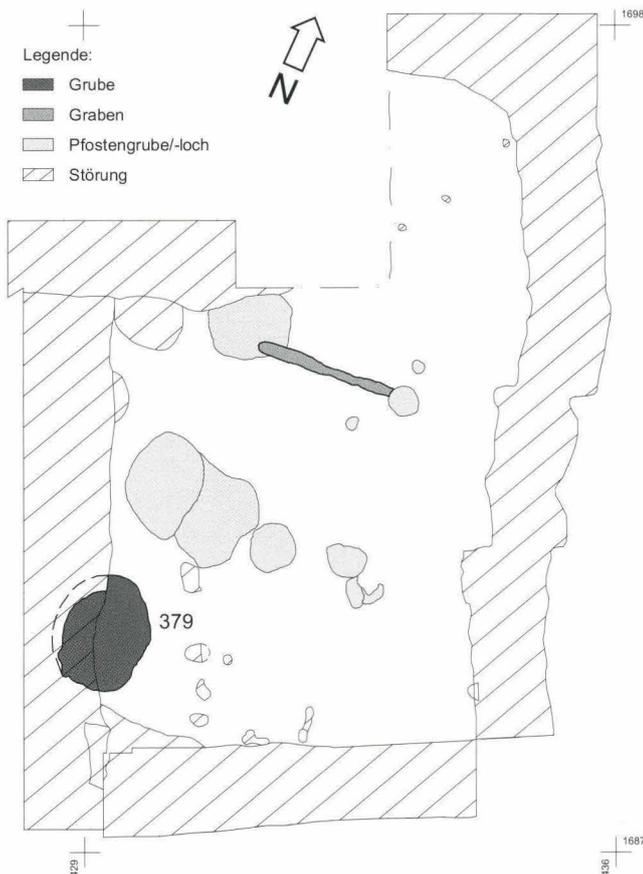
latènezeitlichen Siedlung hat. Von der Ergänzung zu einem ringförmigen Graben musste ebenfalls Abstand genommen werden, da für diese Rekonstruktion damals unterschiedliche, nicht zusammengehörende Befunde kombiniert worden waren²². (Dazu bringt der neue Aufschluss allerdings keine weiteren Erkenntnisse).

Graben B schneidet einen weiteren, ebenfalls in der Grabung 1990/27 schon teilweise freigelegten Graben (Abb. 9, Graben A), so dass sich mindestens eine Zweiphasigkeit für die neuzeitlichen Befunde ergibt. Zu diesen Strukturen aus der Neuzeit kamen zwei kleinere Gruben sowie verschiedene Pfostenlöcher, die in den anstehenden Kies eingetieft waren. Dabei liess sich im Süden der Grabungsfläche eine Fortsetzung der 1990 festgestellten, etwa Nord-Süd ausgerichteten Pfostenreihe²³ erkennen, die von einem Zaun herrühren könnte.

Latènezeitliche Befunde

Trotz den auf Kieshochzonen in der Regel ungünstigen Erhaltungsbedingungen für wenig eingetieft Befunde liess sich nicht nur die Grube 379 fassen, deren oberer Teil beim Ausheben des neuzeitlichen Grabens B zerstört worden war, sondern auch eine eher überraschend hohe Dichte an Bebauungsresten. Diese bestehen aus in den anstehenden Kies eingetieften Pfostengruben unterschiedlicher Grösse sowie aus einem schmalen Gräbchen, das vermutlich den Verlauf einer ehema-

Abb. 10 Lichtstrasse 35, Gaskessel, Etappe 7, 2001/24. Plan der latènezeitlichen Befunde. – Massstab 1:100.



ligen Wand anzeigt. Da es zwei von den Dimensionen her unterschiedliche Pfostengruben verbindet, ist deren Grössendifferenz statisch begründet und nicht etwa dadurch zu erklären, dass sie zu verschiedenen Gebäuden gehört hätten. Wahrscheinlich können die meisten der Pfostengruben ein und derselben Konstruktion zugewiesen werden. Daraus wäre ein von der Grösse her relativ bescheidenes Gebäude bzw. ein Gebäudeteil ablesbar (Abb. 10).

2001/25 Lichtstrasse 35, Novartis Bau 231, Etappe 1

Norbert Spichtig

Mit den Grabungen 2001/24 und 2001/25 wurden die in den 1990er Jahren durchgeführten Untersuchungen im Umfeld des ehemaligen Gaskessels VII, dessen Bau 1911 zur Entdeckung der Siedlung Basel-Gasfabrik geführt hatte, wegen eines Bauprojektes der Firma Novartis AG wieder aufgenommen (Abb. 2). Dabei konnte eine Fülle von spätlatènezeitlichen, aber auch von neuzeitlichen Befunden dokumentiert werden. Neben Kulturschichtresten und einem umfangreichen Fundgut kamen mehrere spätlatènezeitliche Gruben, Grabenabschnitte sowie Spuren der ehemaligen Holzbebauung zu Tage. Ergänzt wurden diese Befunde durch neuzeitliche Strukturen (Reste eines bereits früher angeschnittenen, gemauerten Kellers, ein Graben, zahlreiche Pfostengruben). Da die Grabung im nächsten Jahr (nach einem mehrmonatigen Unterbruch, bedingt durch die Untersuchungen auf dem Trasse der Nordtangente) wieder aufgenommen werden soll, erfolgt eine detailliertere Berichterstattung zu einem späteren Zeitpunkt.

2001/30 Voltastrasse 31, ZÖSA, Etappe 1

Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand

Östlich vom bestehenden Postgebäude am Volaplatz ist der Bau eines Notausstieges (NAS) aus dem Nordtangente-Tunnel geplant, und daneben soll im Entwässerungs-System für die Lokalstrasse ein zentraler Öl- und Schlammabscheider (ZÖSA) erstellt werden. In Längsrichtung durch das fragliche Areal verläuft ein Fernheizungskanal, der nicht untergraben werden darf. Eine Fläche von rund 145 m² kann archäologisch untersucht werden (Abb. 2).

In Abstimmung mit dem Bauprogramm fand die Ausgrabung in drei Etappen statt. Die erste Etappe wurde zwischen Ende September und Mitte Oktober 2001 durchgeführt, die folgenden im Winter und im Frühjahr 2002. Im Sinne eines kurzen Vorberichtes werden hier die Ergebnisse der ersten Etappe zusammengefasst.

Das ZÖSA/NAS-Areal liegt im Bereich einer Senke im anstehenden Rheinkies, so dass bis 0,9 m mächtige Kulturschichten erhalten sind. Da hier in einem grösseren Umkreis bisher noch keine Grabung durchgeführt wurde, ist die Zone archäologisch unbekannt. Vom aktuellen Eingriff wurden darum wichtige Informationen zur südwestlichen Ausdehnung der Spätlatène-Siedlung erwartet.

Neuzeitliche Befunde

Bis etwa 1930 stand auf dem Areal ein Ökonomiegebäude aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Dessen Fundamente reichten nicht bis in den anstehenden Rheinkies. Das Mauerwerk war maximal 0,8 m hoch erhalten und bestand aus verputzten Sandstein-Bruchsteinen; bei den späteren Anbauten im Norden und Osten verwendete man Kalkbruchsteine. Eine runde Grube mit 60 cm Durchmesser ist wahrscheinlich im Zusammenhang mit diesem Bau zu sehen. Weitere neuzeitliche Befunde waren fünf Gräben und eine im Durchmesser 80 cm grosse Grube, worin ein Schweineskelett lag, sowie eine zweite, kleinere Grube. Für sechs Pfostenlöcher muss die Datierung offen bleiben.

Spätlatènezeitliche Befunde

Die Grabung fand im vermuteten Randbereich des keltischen Siedlungsgebietes statt. Bei der ersten Etappe wurden zwei Gräben mit spätlatènezeitlicher Verfüllung festgestellt. Sie waren so ausgerichtet wie bereits bekannte, als Arealbegrenzung gedeutete Gräben. Der eine verlief in nordost-südwestlicher Richtung und griff rund 15 cm in den anstehenden Kies ein, der andere lag rechtwinklig dazu und war bis 60 cm in den Kies eingetieft.

Dieser Befund gibt einen ersten Hinweis auf die südwestliche Ausdehnung des Siedlungsareals.

2001/35 Voltastrasse (A), TJO Nord, Etappe 1

Norbert Spichtig

Bei der Grabung auf einer Fläche von 300 m² in der nördlichen Hälfte der Voltastrasse im Trassee der zukünftigen Nordtangente (Abb. 2) wurden im Berichtsjahr neuzeitliche Schichtabfolgen, Parzellierungsgräben, Gruben und verschiedene Pfostenlöcher festgestellt. Die Befunde belegen eine mehrphasige neuzeitliche Besiedlung dieses Areals. Da der Abschluss der Untersuchung 2002 erfolgen wird, kann ein ausführlicher Bericht erst später erstattet werden.

2001/42 Voltastrasse (A), Vorlandbauwerk, Etappe 3

Yolanda Hecht, Katrin Schaltenbrand

Die dritte Etappe des «Vorlandbau» genannten Abschnittes der Nordtangente war eine Inselbaustelle inmitten dichten Verkehrs auf allen Seiten. Gleichzeitig fanden auf dem Platz Aushubarbeiten und Ankerbohrungen statt. Es galt, die Archäologie und die Bauarbeiten auf der 2100 m² grossen Fläche gut zu koordinieren, was aus unserer Sicht hervorragend gelungen ist²⁴. Die archäologischen Untersuchungen dauerten vom 6.11. bis 4.12.2001.

Durch die Erfahrungen aus früheren Grabungen (1999/24, 1999/28, 1999/36, 1999/49, 2000/8 und 2000/29) war bekannt, dass in diesem Bereich der Voltastrasse in der ersten Hälfte des

20. Jahrhunderts grossflächige Geländeabsenkungen vorgenommen worden waren, die bis in den anstehenden Rheinkies hinunterreichten. Daher konnte man an dieser Stelle nur mit Resten von ursprünglich recht tiefen Gruben rechnen.

Beim Voraushub zeigte sich auch, dass im mittleren Bereich der Grabungsfläche mehrere Lagen von Leitungssträngen die archäologischen Strukturen weitgehend vernichtet hatten (Abb. 11). Unter den peripheren Leitungen kamen zwei Grubenreste zum Vorschein; ausserhalb der Leitungstrassen fanden sich noch drei weitere derartige Strukturen (Abb. 12). Die ältesten Leitungsbauten stammen aus der Zeit vor 1911, denn schon Karl Stehlin hatte damals, während weitere Leitungen verlegt wurden, Grubenreste festgestellt, welche durch ältere Leitungen gestört waren. Nach 1911 hatte man die Leitungsbauten in diesem Bereich nicht mehr archäologisch betreut, so dass hier wohl viele Gruben unbeobachtet zerstört wurden.

Grube 380

Grube 380 zeigte sich überraschenderweise schon auf dem hohen Niveau von 255,37 m ü.M. als unförmige, gelbe Verfärbung. Es war nicht sofort klar, ob es sich dabei um verlagertes Grubenmaterial oder um einen obersten Grubenrest in situ handelte. Die nördliche Hälfte der Struktur war durch Erdarbeiten beim Leitungsbau gestört. Beim Abbau zeigte sich, dass zwar eine moderne Störung in Form eines Sandbandes ins Profil eingriff, jedoch auch der obere Teil des Grubenmaterials in situ vorlag. Die Grube war vorwiegend mit reinem Sand verfüllt. Nur wenige Stellen zeigten das sonst in Gruben meist vorhandene bräunliche, lehmige Material. Zwischen den sandigen Schichten waren immer wieder Straten mit Rheinkies. Ein solches Kiespaket erreichte sogar die Mächtigkeit von fast 40 cm (Abb. 13). Diese kiesigen Auffüllungen machten es äusserst schwierig, den Grubenrand und auch die Grubensohle zu erkennen, da die Einfüllung sich zeitweise nicht vom anstehenden Kies unterschied. Die Grubensohle lag wahr-

Abb. 11 Voltastrasse (A), Vorlandbauwerk, Etappe 3, 2001/42. Übersicht über den mittleren Bereich des Grabungsgeländes. Teilweise sind die Leitungen schon entfernt.



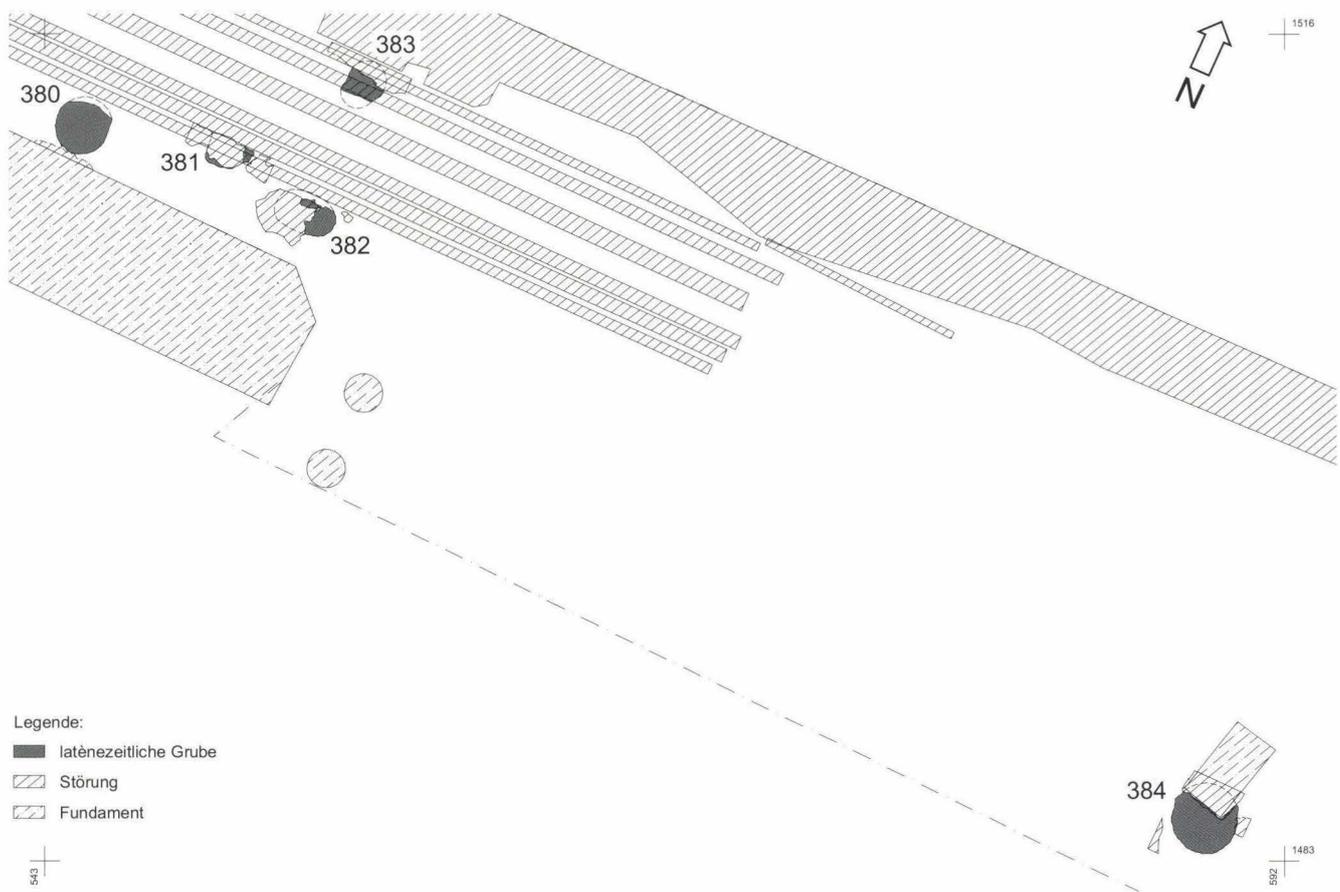


Abb. 12 Voltastrasse (A), Vorlandbauwerk, Etappe 3, 2001/42. Befundplan. – Massstab 1:300.

scheinlich auf der Kote von 254.34 m ü. M. Die Grube scheint polygonal gewesen zu sein, ihr grösster feststellbarer Durchmesser betrug rund 2 m.

Die Grube enthielt insgesamt sehr wenig Fundmaterial, doch erstaunlicherweise kamen immer wieder einzelne grosse Scherben von bemalten Hochformen zum Vorschein (Abb. 14). Der sandigen und kiesigen Verfüllung ist es wohl zu verdanken, dass die Bemalung aussergewöhnlich gut erhalten war. Auf einer Höhe von 254.85 m ü. M. lag – wiederum im Verband mit bemalten Scherben – eine 50 cm lange, zweizinkige Fleisch-

gabel²⁵. Möglicherweise handelte es sich dabei um eine Deposition.

Grube 381

Im Randbereich einer Grube, deren Verfüllung mehrheitlich neuzeitliches Material enthielt, zeichneten sich auf der Kote von 254.76 m ü. M. zwei Strukturen ab, die sich durch ihr Sediment vom Rest des Inhalts deutlich unterschieden. Das Sediment bestand aus einem sandigen, bräunlich-gräulichen

Abb. 13 Voltastrasse (A), Vorlandbauwerk, Etappe 3, 2001/42. Ostprofil durch Grube 380. Neben den sandigen Schichten fällt besonders die Einfüllung aus Rheinkies in der Mitte auf.



Abb. 14 Voltastrasse (A), Vorlandbauwerk, Etappe 3, 2001/42. Rand und Schulter eines bemalten Topfs aus Grube 380.



Lehm. Eine dieser Strukturen enthielt auch Spätlatène-Keramik, jedoch vermischt mit neuzeitlichen Funden. Möglicherweise wurde eine spätlatènezeitliche Grube im späteren 19. oder frühen 20. Jahrhundert beim Leitungsbau gekappt, ausgeräumt und mit Bauschutt, Keramik und einem sehr kiesreichen Sediment wieder verfüllt. Dass die beiden oben beschriebenen Grubensedimente in situ lagen, ist eher unwahrscheinlich.

Grube 382

Die Grube zeichnete sich auf einer Höhe von 255.26 m ü. M. im anstehenden Kies ab. Wir nahmen an, nur die östliche Hälfte sei erhalten, die westliche hingegen modern gestört. Auch der nördliche Grubenrand war von einem Leitungsraben tangiert. Die Pürkhauer-Sondierung zeigte eine 30 cm tiefe, sandige Verfüllung, danach stiess der Pürkhauer auf Kies, den wir fälschlicherweise als anstehend interpretierten. Erst beim Anlegen des Profilgrabens zeigte sich am nordwestlichen Rand der Grube auf der Höhe von 254.74 m ü. M. wiederum eine bräunlich-gelbliche sandige bzw. bräunlich-gräuliche lehmige Verfüllung, die bis auf eine Tiefe von 254.43 m ü. M. hinunterreichte. Der vermeintlich anstehende Kies, der auf einer Höhe von ca. 255.00 m ü. M. begann, erwies sich als umgelagerter, in die Grube verfüllter Rheinschotter, welcher möglicherweise ab dieser Höhe auch die Südwestecke der Grube bedeckte, was aber während der Grabung nicht erkannt wurde.

Die Grube hatte ursprünglich eine ovale Form. Sie war weitgehend mit sandigen Sedimenten verfüllt, teilweise gar mit reinem Sand, und enthielt sehr wenig Fundmaterial, darunter einen fast ganz erhaltenen Gefässrand eines feinkeramischen Topfes und verbrannten Lehm.

Grube 383

Unter einem Leitungsstrang kamen auf der Kote von 255.11 m ü. M. die untersten 30 cm einer stark gestörten Grube zum

Abb. 15 Voltastrasse (A), Vorlandbauwerk, Etappe 3, 2001/42. Ostprofil durch Grube 384. Im unteren Bereich liegen die bräunlichen Schichten horizontal. Die dunklen Schichten fallen steiler in die Grube.



Vorschein. Eine Grubenkante liess sich nur im Osten deutlich fassen; im Westen war die Verfüllung dem anstehenden Kies sehr ähnlich, so dass hier der Verlauf des Randes nicht sicher festgestellt werden konnte. Der Grubenrest enthielt hauptsächlich feine Sande, die zum Teil verschmutzt waren. Darin lagen nur wenige Funde.

Grube 384

Die Grube 384 zeichnete sich schon auf einer Höhe von 255.74 m ü. M. ab. Das Freilegen der Oberkante zeigte, dass die Struktur in situ vorlag. Inmitten des abgetieften Terrains war sie deutlich höher erhalten als die übrigen Gruben. Im Norden war sie durch ein modernes Betonfundament gestört, im Osten geringfügig von modernen Geländeabsenkungen tangiert.

Die Grube hatte vermutlich eine ovale Form; ihre grösste messbare Breite betrug ca. 2,5 m. Die Sohle war leicht konkav und lag an ihrer tiefsten Stelle auf 254.57 m ü. M. Die Wandung verlief beinahe senkrecht und war mit anstehendem Rheinschotter hinterfüllt, d. h. die Wand war einst mit Holzbrettern oder einem Flechtwerk versteift.

Die Verfüllung bestand zuunterst aus Rheinschottern, was eine Abgrenzung der Sohle vom anstehenden Kies erschwerte. Darüber folgten bis zu einer Höhe von 255.00 m ü. M. bräunliche, sandige Schichten, dazwischen waren Kiesstraten abgelagert. Die Schichten verliefen beinahe horizontal; nur ausnahmsweise zeigten sich Ansätze von kegelartigen Einschüttungen. Wahrscheinlich wurde bei der Einfüllung jeweils planiert. Auch die darüberliegenden, gestörten Schichten bestanden aus Sand, sandigem Lehm oder Kies (Abb. 15).

In diese horizontalen Schichten greift ab 255.00 m ü. M. eine grossflächige zweite Verfüllung trichterförmig in die Grube ein. Um diese zweite Verfüllung einzubringen, wurde die ursprüngliche Einfüllung weitgehend herausgeschaufelt (Abb. 16). Nur am Rand und im unteren Grubenbereich blieb die sandige, bräunliche Auffüllung erhalten. Die zweite Einfüllung ist

Abb. 16 Voltastrasse (A), Vorlandbauwerk, Etappe 3, 2001/42. Oberkante der Grube 384 mit der bräunlichen, älteren Verfüllung am Rand und der dunklen, jüngeren Verfüllung in der Mitte.



lehmiger und dunkler und enthält grosse Mengen von Schutt wie Geröllpakete, Grobkies, gebrannten Lehm, Holzkohle, Ansammlungen von Knochen und Keramik. Dabei handelt es sich wahrscheinlich um einstiges Oberbodenmaterial, welches oft im oberen Drittel von Gruben zu finden ist. Die Schichtung dieses Sedimentes verläuft nicht mehr plan, denn die randlichen Schichten fallen steil nach unten und es haben sich die typischen Verfüllungskegel gebildet.

2001/43 Voltastrasse (A), Tunnel Volta-Rhein, Etappe 3

Yolanda Hecht, Katrin Schaltenbrand

Die Grabung fand in der Zeit zwischen November 2001 und Januar 2002 statt. Sie betraf das Baugelände der Nordtangente im Bereich der Voltastrasse zwischen den Einmündungen der Mülhauserstrasse und der Fabrikstrasse (siehe Abb. 2). Die gesamte Fläche umfasste ca. 400 m². Der überwiegende Teil davon war durch frühere Leitungsbauten gestört. Darum konnte gerade noch ein Areal von 14 m² archäologisch untersucht werden. Die Oberkante des anstehenden Rheinkieses lag in der betreffenden Zone auf der Kote von 255,30 m ü. M., also relativ hoch. Festgestellt wurde eine Stratigraphie von maximal 50 cm Mächtigkeit mit ausschliesslich neuzeitlichen Strukturen, u. a. einem Graben, der in den Kies eingetieft war und in seiner Ausrichtung dem bekannten orthogonalen System anderer neuzeitlicher Gräben folgte.

2001/45 Voltamatte (A), Rückversicherung

Norbert Spichtig

Um die Rühlwandständer des nördlichen Abschlusses der Nordtangente-Baugrube auch im Bereich eines Strassenprovisoriums zurückbinden zu können, musste anstelle des üblicherweise benützten Ankersystems eine alternative Konstruktion angewandt werden. Dabei wurden sechs etwa 5 m tiefe und ca. 2,5 mal 2,5 m grosse Schächte ausgehoben, welche Betonröhren zur Fixierung der sog. Rühlwand-Rückversicherung aufnahmen. Da die meisten Schächte ungefähr 8 m nördlich des Baugruben-Abschlusses waren, griffen sie oft in archäologisch nicht untersuchtes und – wie sich zeigte – ungestörtes Terrain ein. Aus Sicherheitsgründen war jedoch keine vorgängige Untersuchung der Aushubzonen und keine detaillierte Dokumentation der Profile möglich²⁶. Einzig eine fotografische Erfassung der allerdings nicht präparierbaren Schachtprofile sowie die Einmessung der Lage der Aushubbereiche konnten durchgeführt werden. Im Nordprofil des einen Schachtes zeigte sich eine – verglichen mit dem umliegenden Sediment – etwas dunklere Zone, die möglicherweise die Fortsetzung des in der Grabung 2000/13 festgestellten, Nord-Süd verlaufenden latènezeitlichen Grabens²⁷ darstellt.



Abb. 17 Voltastrasse (A), Kanalisationsschacht, 2001/47. Stimmungsbild mit Schnee.

2001/47 Voltastrasse (A), Kanalisationsschacht

Hannele Rissanen, Katrin Schaltenbrand

Die Grabung wurde veranlasst durch den Bau eines provisorischen Kanalisationsschachtes, der mitten in der Voltastrasse, nur wenige Meter westlich von der Einmündung der Fabrikstrasse geplant war. Dass die Grabung auf einer Verkehrsinsel in einer relativ kleinen Baugrube mit senkrechten Rühlwänden durchgeführt werden musste, verursachte etliche Schwierigkeiten. Die Arbeiten fanden zudem im Dezember bei Temperaturen um minus 10 °C und ohne direkten Stromanschluss, d. h. ohne Heizung statt. Aus Platzgründen stand nur eine einfache Überdachung zur Verfügung. Der nördliche Bereich der Baugrube war bereits durch einen Kanalisationsschacht gestört, so dass noch eine Fläche von 8 m² mit ungestörten Kulturschichten untersucht werden konnte. Der Ort liegt im Bereich einer Senke im natürlichen Rheinkies und die Kulturschichten hatten eine Mächtigkeit von ca. 0,5 m.

Ein ungefähr 25 cm in den anstehenden Kies eingetiefter, 0,6 m breiter latènezeitlicher Graben mit flacher Sohle zog auf einer Länge von 2 m durch die Grabungsfläche Richtung Ostnordost

Abb. 18 Voltastrasse (A), Kanalisationsschacht, 2001/47. Der Boden war gefroren.



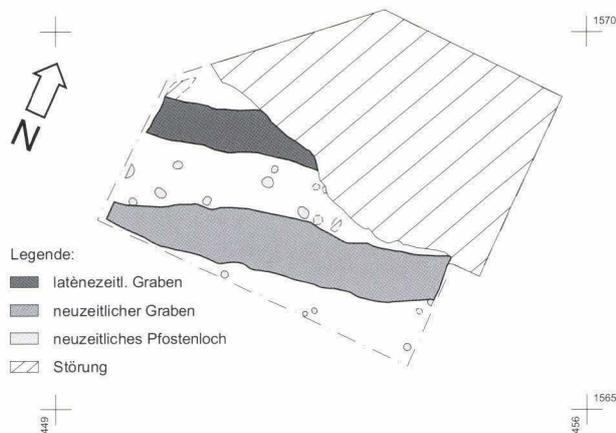


Abb. 19 Voltastrasse (A), Kanalisationsschacht, 2001/47. Befundplan. – Massstab 1:100.

und verlor sich dann in einer Störung. Vermutlich ist dieser Graben eine Fortsetzung des in der Untersuchung 2000/5 gefassten Grabens, da er in Art und Orientierung gleich ist. Parallel zu dieser latènezeitlichen Struktur verlief ein neuzeitlicher Graben – auch hier handelt es sich wahrscheinlich um die Fortsetzung des schon von 2000/5 her bekannten, entsprechenden Befundes. Festgestellt wurden auch zahlreiche Pfostenlöcher mit einem Durchmesser um 15 cm. Sie waren bis zu 10 cm in den Kies eingetieft. Leider lieferten sie keine datierenden Funde, doch schienen sie in lockerer Ordnung dem neuzeitlichen Graben zu folgen, ähnlich wie im östlichsten Bereich der Grabung 1999/39, der sich direkt an den Nordrand der nun untersuchten Fläche anschloss. Auch dort waren mehrere neuzeitliche Pfostenlöcher über die Fläche verteilt.

Literatur

Jud/Spichtig 1990

Peter Jud und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 1990 in der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik, *JbAB* 1990, 20–26.

Hecht/Rissanen/Spichtig 2000

Yolanda Hecht, Hannele Rissanen und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 2000 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik, *JbAB* 2000, 87–111.

Abbildungsnachweise

Abb. 1: Norbert Spichtig

Abb. 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 19: Peter von Holzen

Abb. 3, 13, 14, 15: Priska Haldner

Abb. 8, 11, 16, 17, 18: Cornelia Alder

Anmerkungen

- 1 Für die Unterstützung unserer Arbeiten und die gute Zusammenarbeit sind wir K. Waldner (TBA NSB), M. Wieser (OBL APL 3, Jauslin & Stebler AG), H. Ramseier (OBL APL 3, Gnehm und Schäfer AG), R. Scherb (Rapp Ing. AG) sowie R. Olgiati (Meier & Jaeggi AG) zu Dank verpflichtet.
- 2 Für das der Archäologie entgegengebrachte Verständnis und die angenehme Zusammenarbeit danken wir R. Brogli (OBL APL 2, Gruner AG), U. Schmid, R. Cantieni und A. Brühwiler (alle Gruner AG) sowie W. Häseli, Th. Koch und M. Stampfli (Marti AG) herzlich.
- 3 Für das frühzeitige Überlassen der Grabungsflächen und die unsere Arbeiten wesentlich erleichternde Unterstützung danken wir M. Oser, J.-J. Isler und H.-P. Erismann (alle Novartis AG) sowie D. Membrez (Glanzmann AG).
- 4 S. Hecht/Rissanen/Spichtig 2000, 100–102.
- 5 Archäomagnetismus: I. Hedley; Botanik: M. Kühn, Ch. Brombacher; Mineralogie: M. Maggetti, D. Daniele; Sedimentologie: Ph. Rentzel.
- 6 Für die angenehme Zusammenarbeit auf dem Bauplatz danken wir M. Stampfli (Polier Marti AG) und seinem Team bestens.
- 7 S. Hecht/Rissanen/Spichtig 2000, 109.
- 8 S. Hecht/Rissanen/Spichtig 2000, 108–109.
- 9 S. Hecht/Rissanen/Spichtig 2000, 108–109 und 96, Abb. 12.
- 10 Vgl. Grabung 2001/19.
- 11 Peter Jud und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 1996 im Bereich der spätlatènezeitlichen Fundstelle Basel-Gasfabrik, *JbAB* 1996, 23–27.
- 12 Hecht/Rissanen/Spichtig 2000, 97.
- 13 Für die ausführliche Diskussion der sedimentologischen Verhältnisse und für zahlreiche Hinweise danke ich Ph. Rentzel (Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel).
- 14 Die anthropologische Bestimmung erfolgte durch L. Liptay.
- 15 Für die trotz gewisser Anfangsschwierigkeiten wiederum sehr konstruktive Zusammenarbeit danken wir P. Graf (Burger & Partner AG) sowie M. Stampfli (Marti AG) herzlich.
- 16 Hecht/Rissanen/Spichtig 2000, 95–97.
- 17 Hecht/Rissanen/Spichtig 2000, 108 f.
- 18 Wiederum durften wir verschiedene Hilfestellungen seitens der Bauunternehmung Marti AG entgegennehmen, wofür wir dem Polier M. Stampfli (Marti AG) und seinem Team danken.
- 19 P. Graf (Burger & Partner AG), R. Düblin (Colenco-Holinger AG), W. Häseli (Marti AG) sowie M. Stampfli (Marti AG) danken wir für die freundlicherweise gewährte Unterstützung.
- 20 Jud/Spichtig 1990, 21–23.
- 21 Peter Jud und Norbert Spichtig, Vorbericht über die Grabungen 1994 im Bereich der spätlatènezeitlichen Fundstelle Basel-Gasfabrik, *JbAB* 1994, 17–22.

- 22** Vgl. Jud/Spichtig 1990, 24–26. Die dort vorgelegten mittelalterlichen Funde stammen zwar aus einem Abschnitt des vermeintlichen Ringgrabens, jedoch sind sie für den Zeitpunkt der Verfüllung nicht massgebend, da die Mehrzahl der Funde neuzeitlichen Datums ist.
- 23** Jud/Spichtig 1990, 22 f.
- 24** Herzlich möchten wir uns für die gute Zusammenarbeit bedanken bei H. Ramseier (OBL APL 3, Gnehm und Schäfer AG) und M. Mathis (ARGE Dreirosenbrücke).
- 25** Die Fleischgabel war in der Ausstellung «Stadt der Kelten» im Historischen Museum in Basel zu sehen.
- 26** Für die Diskussion der Vorgehensvarianten, die leider nicht zu einer Grabungsmöglichkeit führten, danke ich A. Brühwiler (APL 2, Gruner AG), W. Häseli (Bauleiter Marti AG) und M. Stampfli (Polier Marti AG) bestens.
- 27** Hecht/Rissanen/Spichtig 2000, 97.

Ein altsteinzeitliches Geröllartefakt aus Riehen – Ergebnisse der archäologischen und naturwissenschaftlichen Untersuchungen

Reto Jagher, Philippe Rentzel und Peter-Andrew Schwarz, mit Beiträgen von Alexandra Hilgers und Ulrich Radtke

Schlüsselwörter

Riehen (BS), Archäometrie, Elektronenspin-Resonanz-Datierung (ESR), Geoarchäologie, Hochterrasse, Löss, Mikromorphologie, Optisch Stimulierte Lumineszenz-Datierung (OSL), Paläopedologie, Paläolithikum, Prospektion, Quartärgeologie, Würm.

mots clef

Riehen (commune), archéométrie, datation par résonance électronique de Spin (ERS), géoarchéologie, Haute Terrasse, loess, micromorphologie, datation par luminescence stimulée optiquement (OSL), paléopédologie, Paléolithique, prospection, géologie du Quaternaire, Würm.

key-words

Riehen (community), archaeometry, Electron Spin Resonance dating (ESR), geoarchaeology, Hochterrasse, loess, micromorphology, Optically Stimulated Luminescence dating (OSL), pedology, Palaeolithic, geology of the quaternary, Wuerm, surveying.

Inhalt

103	1. Einleitung (Peter-A. Schwarz)
105	2. Archäologie (Reto Jagher)
110	3. Geologie und Pedologie (Philippe Rentzel)
118	4. Naturwissenschaftliche Datierung der Sedimente
118	4.1 Elektronenspin-Resonanz-Datierung (ESR) (Ulrich Radtke)
120	4.2 Optisch Stimulierte Lumineszenz-Datierung (OSL) (Alexandra Hilgers)
121	5. Synthese und Zusammenfassung
123	Summary (Übersetzung: Claudia Steiner)
124	Literatur
127	Anmerkungen

1. Einleitung

(Peter-A. Schwarz)

Die Gemeinde Riehen kann – trotz der geringen Zahl von sichtbaren Bodendenkmälern – als eigentliches «Archiv im Boden» bezeichnet werden, welches in den vergangenen Jahrzehnten eine Fülle von Informationen zur Ur- und Frühgeschichte nicht nur der Landgemeinde, sondern auch des Kantons Basel-Stadt geliefert hat. Im Gegensatz zum Basler Stadtgebiet sind in Riehen die archäologischen Quellen aus den frühen Zeitabschnitten der Menschheit sogar ausserordentlich gut vertreten¹.

Über 30 Fundstellen aus dem Neolithikum (Jungsteinzeit, ca. 5500–2200 v. Chr.)² und die bronzezeitliche Grabhügel-Neokropole im Britziger Wald (ca. 1200 v. Chr.)³ bezeugen, dass das heutige Gemeindegebiet bereits in prähistorischer Zeit als Siedlungsplatz überaus beliebt war – dies nicht zuletzt auch

wegen der schon damals günstigen klimatischen Gegebenheiten⁴ und der guten Fernsicht über die Rheinebene und ins Wiesental⁵.

Verschiedene Einzelfunde aus dem Paläolithikum (Altsteinzeit), wie z. B. ein Levallois-Kern aus rotem Radiolarit sowie ein im Jahre 1998 in der Nachbargemeinde Bettingen von Ingmar Braun gefundener, rund 80 000 Jahre alter Faustkeil⁶ hatten aber auch vor Augen geführt, dass paläolithische Funde im Kanton Basel-Stadt insgesamt eine ausgesprochene Seltenheit darstellen.

Als dann im Jahre 1999 in Riehen auf der zwischen der Mohrhaldenstrasse und der Wenkenstrasse gelegenen Flur Gehrhalde bzw. an der neu angelegten Ludwig-Courvoisier-Strasse (Abb. 1) eine Grossüberbauung mit insgesamt 56 Reihen-Einfamilienhäusern und 12 Eigentumswohnungen realisiert werden sollte, drängte sich eine systematische archäologische Überwachung der umfangreichen Bodeneingriffe und Erdbewegungen auf. Archäologisch begleitet wurden die mehrere Monate dauernden Aushubarbeiten von Hans Jürg Leuzinger, einem ehrenamtlichen Mitarbeiter der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt (Abb. 2). Mit der systematischen Begehung von gepflügten Äckern sowie der archäologischen Kontrolle sämtlicher Bodeneingriffe nimmt H.J. Leuzinger seit über 25 Jahren eine Aufgabe wahr, welche die Archäologische Bodenforschung in der 10,9 km² grossen Landgemeinde ohne seine Mitarbeit nicht mit der gebotenen Intensität und Sorgfalt erfüllen könnte⁷.

Am 9. Oktober 1999 war der Aushub der terrassenförmig abgestuften Baugrube für die erste Etappe der Grossüberbauung «Gehrhalde» abgeschlossen. In den bis zu fünf Meter hohen Profilwänden waren – wie schon bei den früheren, wöchentli-

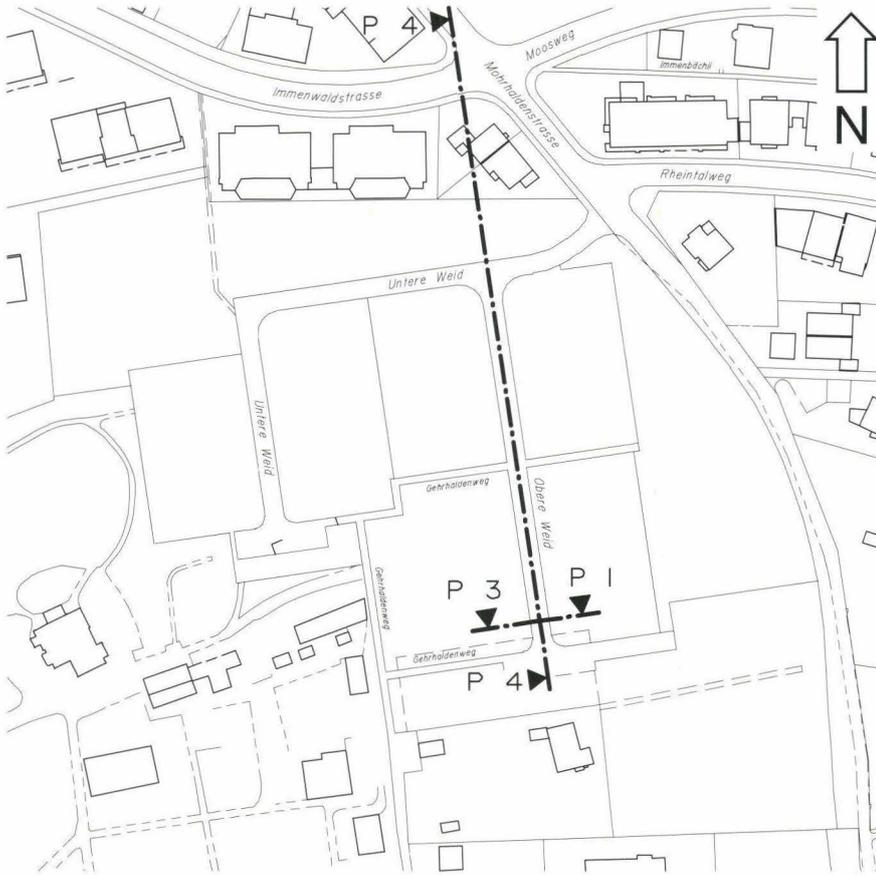


Abb. 1 Riehen, Ludwig-Courvoisier-Strasse (1999/45). Die Situation der Fundstelle in der Gemeinde Riehen sowie die Lage der untersuchten Profile innerhalb der Flur Gehrhalde. – Masstab 1:1000. – Zeichnung: Christian Bing.

chen Kontrollgängen – keinerlei archäologische Befunde zu erkennen. Im hier anstehenden gelben Löss hätten sich allfällige anthropogene Schichten und Strukturen besonders gut abgezeichnet (Abb. 3).

Bei der Kontrolle des neben der Baugrube deponierten Abraumes der allerletzten Phase des Aushubvorganges bemerkte H.J. Leuzinger im Löss jedoch ein einzelnes Geröll. Auffällig war nicht nur das knapp 13 Zentimeter lange Objekt als solches, sondern auch die scharfen Kanten an den beiden Längsseiten. Die Grobreinigung bestätigte seinen ersten Ver-

dacht: Die Kanten schienen keinesfalls von natürlichen Phänomenen, wie etwa von Frosteinflüssen, herzurühren (Abb. 4).

Nachdem sein Sohn, der Prähistoriker Urs Leuzinger, die Ansprache als Artefakt bestätigt hatte, leitete H.J. Leuzinger den Fund zur genaueren Begutachtung an Reto Jagher und Thierry Rebmann (Seminar für Urgeschichte der Universität Basel) weiter, welche das Artefakt zweifelsfrei als Chopper (Geröllwerkzeug) identifizierten.

Da derartige Geröllgeräte (Abb. 4) während der ganzen Altsteinzeit (ab 2 Mio. bis vor 10 000 Jahren) hergestellt wurden

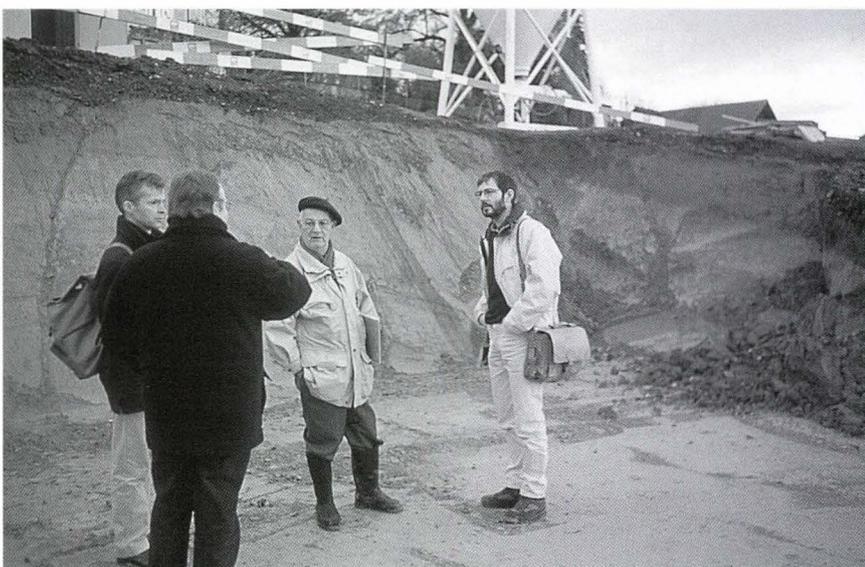


Abb. 2 Riehen, Ludwig-Courvoisier-Strasse (1999/45). Erste Inspektion der Fundstelle an der Gehrhalde. Der Entdecker des Choppers, Hans Jürg Leuzinger (Bildmitte), mit Reto Jagher (Labor für Urgeschichte der Universität Basel) sowie Christian Bing und Kaspar Richner (Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt). – Foto: Peter-A. Schwarz.



Abb. 3 Riehen, Ludwig-Courvoisier-Strasse (1999/45). Das hangseitige Lössprofil an der Gehrhalde nach Abschluss des Aushubes der terrassenartig abgetreptten Baugrube. – Foto: Christian Bing.

und auch immer wieder in jüngeren Fundensembles zu finden sind, war aber eine exakte Datierung des Choppers aus Riehen bzw. eine eindeutige Zuweisung zu einer der bekannten altsteinzeitlichen Kulturen anhand von technologischen und/oder typologischen Merkmalen vorerst nicht möglich (vgl. unten 2.).

Der erste, mit der gebotenen Vorsicht publizierte Datierungsvorschlag ging davon aus, dass das im untersten Bereich des rund 5,2 Meter mächtigen Lösspaketes gefundene Artefakt mindestens 190 000 Jahre alt sei⁸. Diese Annahme basierte auf der Tatsache, dass der unter dem Löss liegende Rheinschotter der Hochterrasse mindestens 350 000 Jahre alt ist, und auf der damaligen Feldhypothese, dass der unmittelbar auf dem Rheinschotter liegende Löss während der vorletzten Vergletscherung (vor ca. 190 000 bis 130 000 Jahren) abgelagert worden sei⁹. Letzteres erwies sich – wie im Folgenden gezeigt werden soll – als unzutreffend.

Neben der chrono-typologischen Einordnung des Choppers und einem Vergleich mit ähnlichen Artefakten in der Regio Basiliensis (s. 2.) werden deswegen an dieser Stelle die

Ergebnisse der naturwissenschaftlichen Untersuchungen – namentlich der geologischen und pedologischen Analysen (vgl. 3.), der Elektronenspin-Resonanz-Datierung (vgl. 4.1) und der Optisch stimulierten Lumineszenz-Datierung (vgl. 4.2) – vorgelegt.

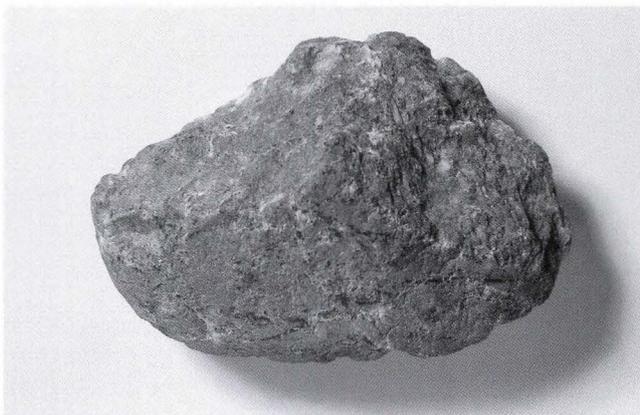
2. Archäologie

(Reto Jagher)

2.1 Einleitung

Das hier vorgestellte Artefakt (Abb. 4) ist wegen seiner einfachen Form, der zeitlosen Technologie und des Fehlens weiterer archäologischer Zusammenhänge ein wenig dankbares Objekt für eine eingehende Bearbeitung. Es handelt sich um einen isolierten «Lesefund», der aber dank seiner kulturhistorischen Stellung und der Fundumstände eine nähere Würdigung verdient. Das Artefakt entspricht formal den ältesten bekannten Steinwerkzeugen und ist ein Gerät, wie es seit mehr als 2 Mio.

Abb. 4 Riehen, Ludwig-Courvoisier-Strasse (1999/45). Vorder- und Rückseite des Choppers. Im linken Bild ist unten die unbearbeitete Gesteinsoberfläche, oben die spitzwinklig zugerichtete Schneidenkante zu erkennen. Das rechte Bild zeigt oben die spitzwinklig zugerichtete Schneidenkante, unten die mehr oder weniger geradlinig verlaufende Schneide. – Foto: Thomas Kneubühler.



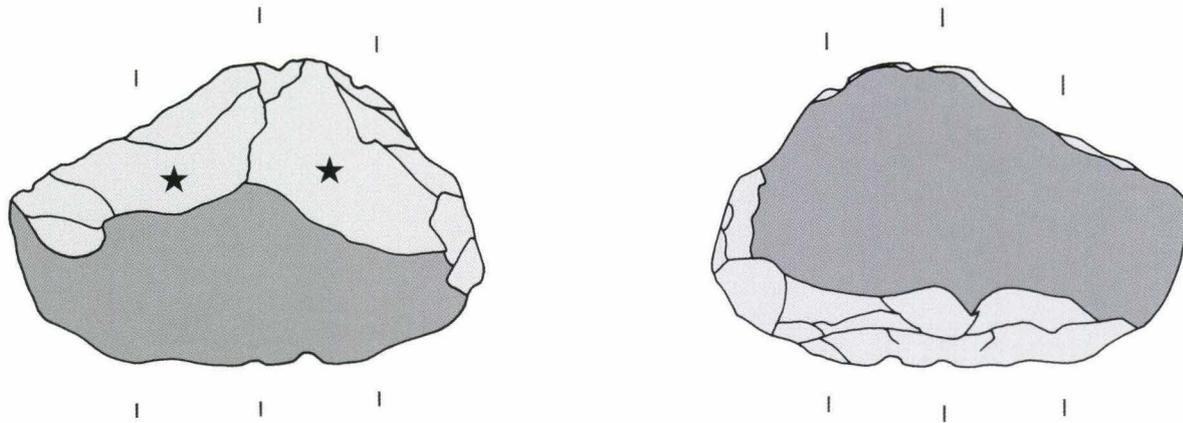


Abb. 5 Riehen, Ludwig-Courvoisier-Strasse (1999/45). Vorder- und Rückseite des Choppers (dunkelgrau: Geröll-Oberfläche, hellgrau: Retuschen). Die Sternsignaturen auf der Vorderseite bezeichnen die beiden primären Retuschen. – Massstab 1:2. – Zeichnung: Reto Jagher.

Jahren¹⁰ bis in die Gegenwart immer wieder hergestellt wurde. Der für diese Werkzeuge verwendete Begriff «Chopper» leitet sich aus dem englischen *chopper* für Hacker resp. Hackmesser oder Hackbeil ab, d. h. für ein einfaches Werkzeug mit einer Schneidekante für eine grobe Arbeit. Die frankophone Literatur kommt mit dem Begriff *galet aménagé*¹¹ der Natur dieser Werkzeuge näher, die fast immer aus Flussgeröllen unterschiedlichster Grösse hergestellt sind. Zudem ist dieser Begriff neutraler, da er keine Funktion suggeriert, sondern sich auf eine reine Beschreibung des Objektes beschränkt. In der deutschsprachigen Fachliteratur hat sich aber der angelsächsische Ausdruck durchgesetzt. Dabei impliziert man, dass es sich um ein Geröllgerät handelt, d. h. um ein Werkzeug, welches aus einem Kiesel hergestellt wurde.

Die Verwendung dieser mehrheitlich recht schweren Werkzeuge ist weitgehend unbekannt. Die in der Regel grobe Ausführung der Arbeitskante – der Schneidenwinkel ist meist ziemlich gross – weist auf ein schneidendes resp. hauendes Werkzeug hin. Dies legen auch ethnographische Quellen aus Afrika und Australien nahe¹². Bis heute fehlen jedoch eindeutige Nachweise der entsprechenden Tätigkeiten am archäologischen Material¹³.

2.2 Beschreibung

Auf den ersten Blick fallen am Chopper aus Riehen die beiden wechselseitig retuschierten Schneiden auf (Abb. 4 und 5), die sich jeweils über die gesamte Breite des Artefaktes erstreck-

ten¹⁴. Auffällig ist die ausgesprochene Asymmetrie der beiden Arbeitskanten.

Der Fund ist vollständig erhalten und weist – abgesehen von einem kleinen Defekt am vorspringendsten Punkt der konvexen Kante – keine modernen Beschädigungen auf. Das Objekt trägt auch kaum Spuren einer Verwitterung. Die Spaltflächen der Retuschen und die Oberfläche des Gerölles weisen bezüglich der Patina nur geringfügige Unterschiede auf. Daraus dürfen wir schliessen, dass zwischen der Herstellung und der Einbettung des Artefaktes eine relativ kurze Zeitspanne liegt.

Auf Grund der Lage der beiden retuschierten Kanten, die sich jeweils auf den seitlichen Abschnitten des ursprünglich längsovalen Kiesels befinden, ist das vorliegende Gerät als *side-chopper* zu bezeichnen¹⁵. Chopper mit zwei Schneidenkanten sind zwar selten, stellen aber keine absolute Ausnahme dar. Die beiden Arbeitskanten weisen eine bewusst angestrebte, deutliche Asymmetrie auf. Während die eine Kante nur schwach gebogen ist, ist die andere Schneide in der für diese Werkzeuge charakteristischen Weise deutlich gewölbt. Der Schneidenwinkel liegt bei beiden Kanten im Bereich zwischen 50° und 60° und weist somit eine recht gute Funktionalität auf (Abb. 6). Als Rohstein wurde ein Kiesel mit auffallend planparallelen Flächen gewählt. Das Stück hat somit über die gesamte Ausdehnung eine gleichmässige Dicke von 40–44 Millimetern. Die flache Rohform gewährte eine sichere Handhabung und ergab eine gute Ergonomie für ein Werkzeug, welches mit grosser Kraft geführt wurde.

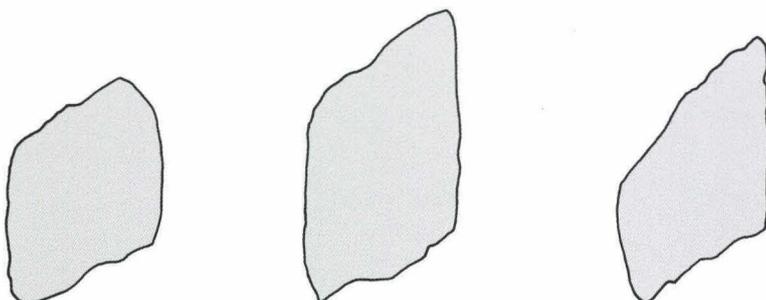


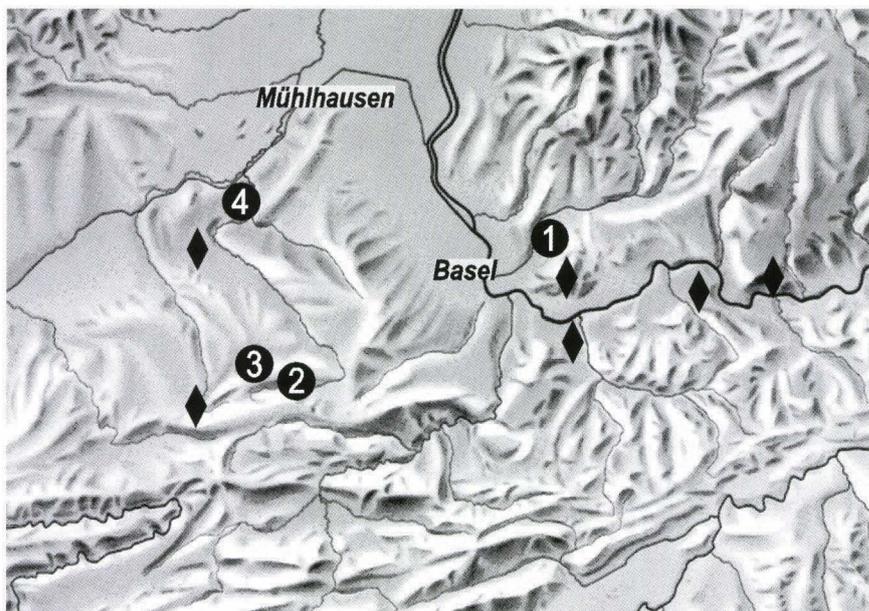
Abb. 6 Riehen, Ludwig-Courvoisier-Strasse (1999/45). Querschnitte des Choppers. – Massstab 1:2. – Zeichnung: Reto Jagher.

Abb. 7 Altpaläolithische Fundstellen in der Umgebung von Basel. – Bearbeitung: Reto Jagher.

Legende und Signaturen:

- 1 Riehen (BS, CH)
- 2 Raedersdorf (F, Dép. Haut-Rhin)
- 3 Sondersdorf (F, Dép. Haut-Rhin)
- 4 Walheim (F, Dép. Haut-Rhin)

- ◆ = Faustkeil
- = Chopper



Als Ausgangsmaterial diente ein recht grobkörniger alpiner Metaquarzit¹⁶. Das Geröll wurde in den Schotterfluren des Rheins aufgelöst. Das heterogene Gestein mit relativ grossen Mineralkörnern unterschiedlicher Zusammensetzung weist eine sehr schlechte Spaltbarkeit auf, und die Wirkung der Schläge bei der Bearbeitung ist schwierig zu kontrollieren. Aus diesem Grund wirkt das Gerät recht unansehnlich und sieht auf den ersten Blick eher wie ein zufällig zerbrochener Kiesel und nicht wie ein Artefakt aus. Eine gezielte Retuschierung, wie sie unser Fund aufweist, setzt für dieses Material eine grosse Routine beim Bearbeiten von unterschiedlichsten Rohmaterialien, d. h. entsprechende handwerkliche Erfahrung voraus. Solche Fähigkeiten sind eher in der älteren als in der jüngeren Steinzeit zu erwarten.

2.3 Technologische Aspekte

Der Herstellungsprozess des Choppers von Riehen lässt sich im Detail nicht mehr genau nachvollziehen. Beide Kanten wurden mit mehreren Schlägen erzeugt. Wegen des äusserst grobkörnigen Materials sind die Schlagmerkmale nur sehr schlecht sichtbar. Die sichere Abgrenzung der einzelnen Retuschen ist vielfach kaum möglich. Ausserdem sind auf Grund der schlechten Spaltbarkeit des Rohmaterials die Ablöseflächen unregelmässig, und es entstanden wiederholt unkontrollierte Ausbrüche, welche die technologische Analyse stark erschweren.

Am besten lässt sich die Herstellung an der stark konvex gebogenen Kante nachvollziehen: Ausgehend von zwei grossen, tief in die Fläche greifenden Retuschen (Abb. 5) wurde durch sekundäre Nachbearbeitung der Kante deren endgültige Form und Schärfe gebildet. Für die gegenüberliegende Kante ist der Befund viel weniger deutlich: in diesem Anschnitt sind die Grenzen der Negative der Abschlüge wegen der schlechten Spaltbarkeit des Rohsteines nicht gut erkennbar. Auch traten hier in viel grösserem Umfang unbeabsichtigte Aussplitterungen auf, welche die ursprüngliche Intention der Hersteller

teilweise verschleiern. Soweit ablesbar, wurde in diesem Bereich mit einer Serie von mindestens drei bis vier gleichmässigen Schlägen die mehr oder weniger geradlinige Schneidkante angelegt. Ob und in welchem Ausmass diese Kante nachträglich überarbeitet wurde, lässt sich nicht mehr sagen, denn die nicht intendierten Ausbrüche erstrecken sich auf nahezu zwei Drittel der Länge der retuschierten Zone. Die trotz des schlecht spaltbaren Rohmaterials gute und mit geringem Aufwand erreichte Ausformung des Werkzeuges weist auf einen routinierten Steinschläger hin, der sich ohne Weiteres auch mit einem schlecht geeigneten Gestein auseinandersetzen konnte.

2.4 Vergleich

Morphologisch vergleichbare Geröllgeräte sind aus der Basler Region nur in bescheidener Anzahl bekannt (Abb. 7): Entsprechende Artefakte wurden aus dem Kanton Baselland (Arisdorf¹⁷), aus dem Sundgau (Raedersdorf¹⁸, Sondersdorf¹⁹, Walheim²⁰) sowie – etwas weiter entfernt, in der Gegend von Strassburg – aus Achenheim²¹ bekannt (Abb. 8). Der Fund aus Arisdorf wird auf Grund der Fundumstände ins Neolithikum datiert. Alle anderen Stücke sind klassische Chopper mit einer einfachen, einseitig retuschierten Arbeitskante. Dabei handelt es sich – wie im Falle von Riehen – um Einzelfunde. Ausser dem Artefakt aus Achenheim, das in Ablagerungen aus der zweiten Hälfte des mittleren Pleistozäns zum Vorschein kam und vermutlich 350 000 bis 550 000 Jahre alt ist, handelt es sich bei allen anderen Objekten um nicht stratifizierte Oberflächenfunde. Die ausgeprägte Patina, die sich regelmässig feststellen lässt, scheint auf ein relativ hohes Alter dieser Artefakte hinzuweisen.

Zwar ist die zeitliche Stellung solcher nicht stratifizierter Funde nicht eindeutig bestimmbar. Doch die fünf zur Diskussion stehenden Objekte weisen erstaunliche Ähnlichkeiten auf. Sowohl in Bezug auf die Proportionen als auch auf die Dimensionen bilden sie eine recht homogene Gruppe. Ob diese Übereinstimmung mit einem gemeinsamen kulturellen Hinter-

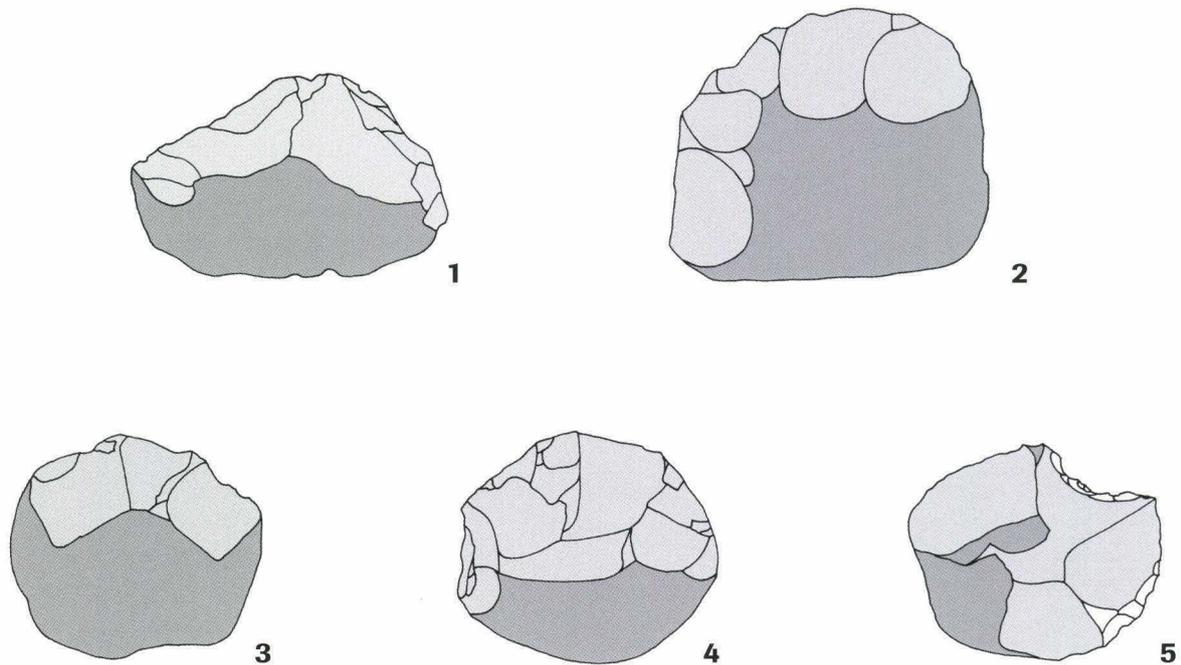


Abb. 8 Paläolithische Geröllgeräte aus dem Gebiet des Oberrheins. – Massstab 1:3. – Zeichnung: Reto Jagher.

Legende:

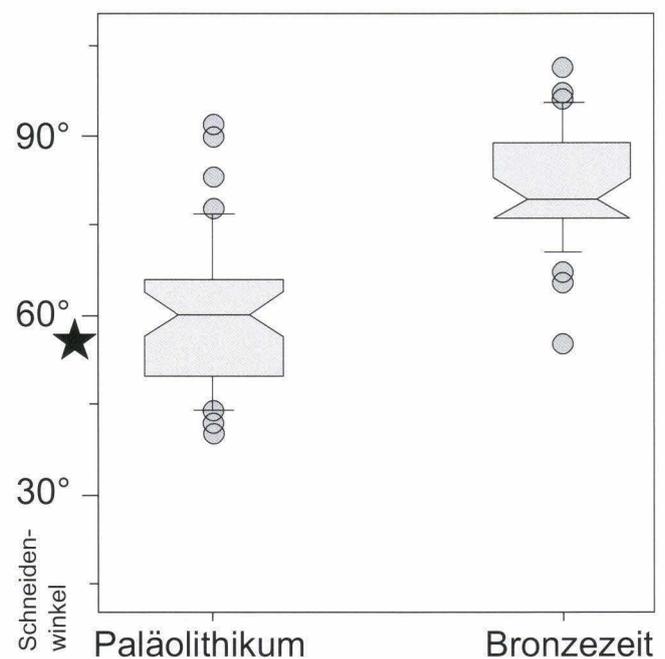
- 1 Riehen (BS, CH)
- 2 Raedersdorf (F, Dép. Haut-Rhin)
- 3 Achenheim (F, Dép. Haut-Rhin)
- 4 Sondersdorf (F, Dép. Haut-Rhin)
- 5 Walheim (F, Dép. Haut-Rhin)

Signaturen:

- dunkelgrau = Gerölloberfläche
- hellgrau = Retuschen
- weiss = moderne Beschädigungen

grund zusammenhängt oder eher funktional bedingt ist, lässt sich anhand dieser kleinen Stichprobe nicht endgültig entscheiden. Auffällig ist immerhin, dass alle Geräte dieser Gruppe einen schlanken Schneidenwinkel von 50° bis 65° besitzen. Eindeutig jüngere Geröllgeräte, wie z. B. jene aus den bronzezeitlichen Ufersiedlungen am Neuenburgersee²², weisen einen signifikant grösseren Schneidenwinkel im Bereich von 75° bis 90° auf (Abb. 9). Stumpfe Schneiden sind zwar auch bei Choppern aus dem Mittelpleistozän (780 000 bis 130 000 BP) möglich, doch ihr Anteil ist relativ klein. In diesem Spektrum steht der Chopper aus Riehen, zusammen mit den vergleichbaren Funden aus der Regio, eindeutig im Bereich der alt-paläolithischen, d.h. mehr als 130 000 Jahre alten Geröllgeräte. Es wäre jedoch vermessen, einzig auf Grund dieses einen Argumentes definitiv auf das Alter zu schliessen. Doch die Ähnlichkeit der Stücke ist wohl auch nicht ausschliesslich durch den Zusammenhang von Form und Funktion bedingt. Es gilt, auch folgenden technologischen Aspekt zu berücksichtigen: Um einen spitzen Schneidenwinkel zu erhalten, muss die Kante mit entsprechend flach geführten Schlägen bearbeitet werden. Dabei werden die Abschläge proportional länger, d.h. es braucht mehr Kraft und zugleich auch eine grössere Routine bei der Herstellung als bei Steinwerkzeugen mit relativ stumpfen Kanten und grossem Schneidenwinkel. Insofern steht der Chopper aus Riehen eindeutig in der Tradition der altpaläolithischen Artefakte. Dies legen auch die Fundumstände nahe. Eine Datierung in die Jungsteinzeit oder in noch spätere Epochen kann somit ausgeschlossen werden.

Abb. 9 Box-plot-Analyse von Schneidenwinkeln paläolithischer Chopper aus Südost- und West-Frankreich (n = 51) und von bronzezeitlichen Choppern aus Ufersiedlungen am Neuenburgersee (n = 37). Der Stern auf der Ordinate bezeichnet den Schneidenwinkel des Choppers von Riehen. – Gestaltung: Reto Jagher.

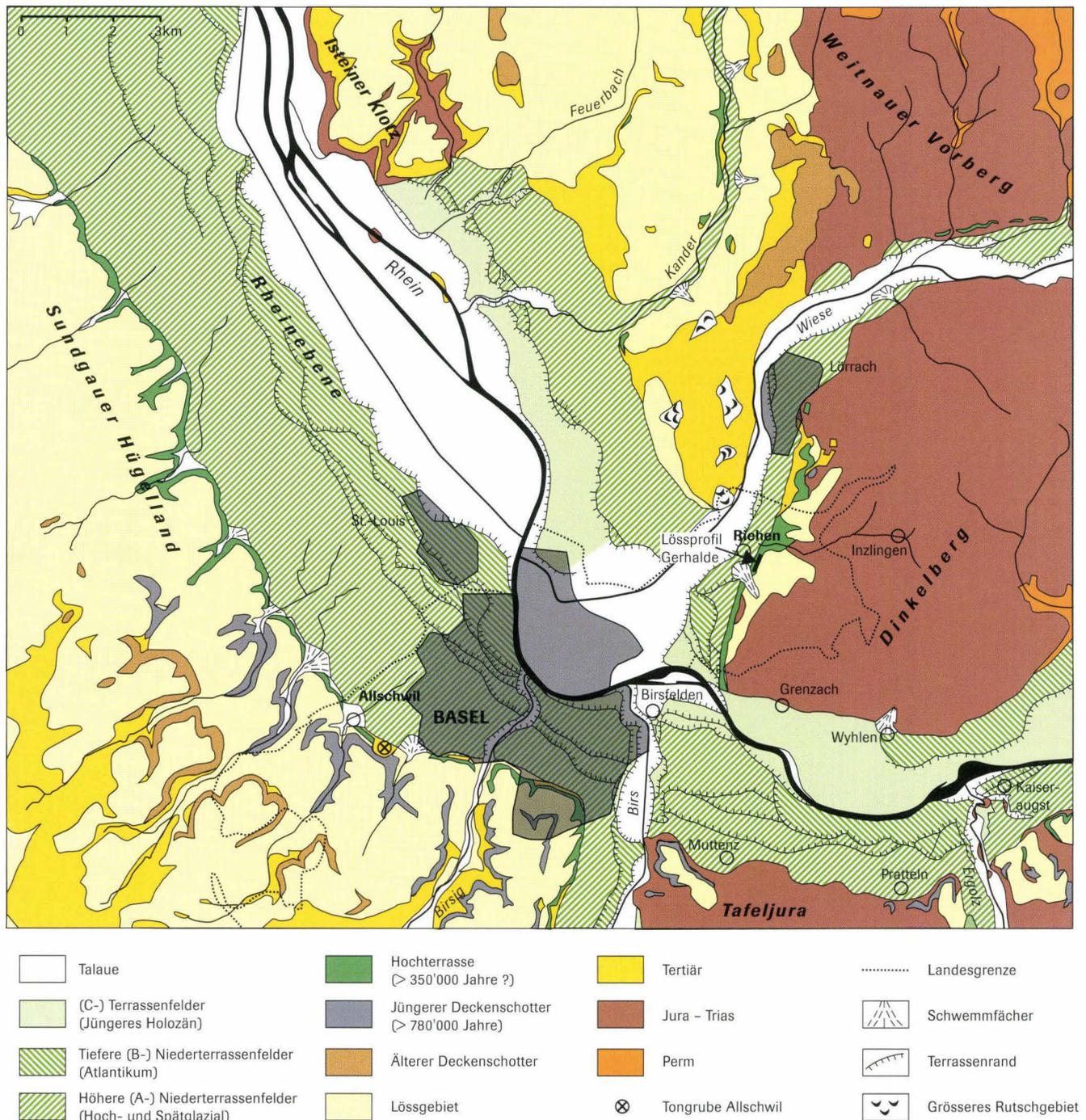


2.5 Fazit

Aus archäologischer Sicht lässt sich der Chopper von Riehen einer kleinen Gruppe gleichartiger Funde aus der Gegend des Oberrheins zuweisen. Von diesem Ensemble ist bloss ein Stück (Achenheim, F) in einem datierbaren Zusammenhang gefunden worden. Die zeitliche Stellung der andern Objekte – auch des Choppers von Riehen – ist unklar, trotz gewisser Hinweise auf ein beachtliches Alter. Allgemein lässt sich sagen, dass Geröllgeräte vor allem im frühen Paläolithikum²³ regelmässig auftreten und für diese Zeit durch zahlreiche Beispiele belegt sind. In jüngeren Epochen kommen entsprechende Artefakte

immer seltener vor. Chopper von der Art wie das Exemplar aus Riehen sind im Mittelpaläolithikum (ca. 130 000 bis 40 000 BP) eine grosse Seltenheit und im Jungpaläolithikum (ca. 35 000 bis 10 000 BP) praktisch kaum mehr anzutreffen. In den jüngeren Perioden treten formal ähnliche Geräte im späten Neolithikum²⁴ resp. in der Bronzezeit²⁵ auf. Diese jüngeren Geröllgeräte weisen durchwegs deutlich stumpfere Schneidkanten auf als deren Vorläufer und als der Riehener Chopper. Somit dürfen wir mit gutem Recht annehmen, dass der Chopper aus Riehen in der Tradition der altpaläolithischen Herstellung steht.

Abb. 10 Quartärgeologische Übersichtskarte der Region Basel mit dem unteren Wiesental (nach Wittman et al. 1970). – Umzeichnung: Hansjörg Eichin.



Lithologie in Allschwil	Datierung
Bodenbildung	modern
Löss , teils als Dellenfüllung mit Mollusken	Hochglazial (um 20 ka)
Nassboden	Jungwürm
Verlagerungszone	
Verbraunungshorizont (Lohner Boden / Denekamp)	Spätes Mittelwürm (ca. 30 ka)
Löss	Mittelwürm
Verlagerungszone (Niedereschbach)	Frühes Mittelwürm (ca. 75 / 60 ka)
Parabraunerde aus Löss	Eemzeitliche Bodenbildung (110 - 130 ka)

Abb. 11 Schematische Schichtabfolge in der Ziegeleigrube von Allschwil (BL, CH). Ausschnitt aus den obersten 3 Metern (nach Zollinger 1991). 1 ka = 1 000 Jahre.

Wie schon erwähnt, weist die Oberfläche des Artefakts sowohl in den nicht bearbeiteten Zonen als auch bei den Retuschen kaum Spuren einer Verwitterung (Patina) auf. Dieser Befund ist ein deutlicher Hinweis auf eine relativ schnelle Einbettung des Geräts. Die Fundumstände erlauben nicht, das Objekt mit absoluter Sicherheit einer bestimmten Schicht des an der Gehrhalde aufgeschlossenen geologischen Profils zuzuweisen.

Bei der ersten Begutachtung des Fundes fanden sich in den Vertiefungen des Geräts jedoch noch geringe Reste vom originalen Sediment. Dessen bräunliche Farbe wich deutlich vom hellen Löss der oberen Schichten ab, unterschied sich aber auch eindeutig von den dunkelbraunen Lehmen des holozänen Kolluviums. Demzufolge dürfte das Artefakt aus dem unteren Bereich der Löss-Ablagerungen²⁶, aus einer Zone nahe den verwitterten Schottern der Hochterrasse stammen. Auf Grund der geologischen Verhältnisse und der Erhaltung des

Fundes dürfen wir ferner annehmen, dass unser Artefakt sicher jünger ist als die vor über 350 000 Jahren gebildete Hochterrasse (vgl. unten 3.). Da auch aus archäologischer Sicht eine Datierung in die Zeit der Ablagerung des Lösses, die erst vor rund 50 000 Jahren geschah (s. 3.), unwahrscheinlich ist, muss der Chopper während des letzten Interstadials oder noch früher in den Boden gekommen sein. Somit kann für den Chopper von Riehen mit einiger Wahrscheinlichkeit ein Minimalalter von deutlich mehr als 130 000 Jahren BP angenommen werden.

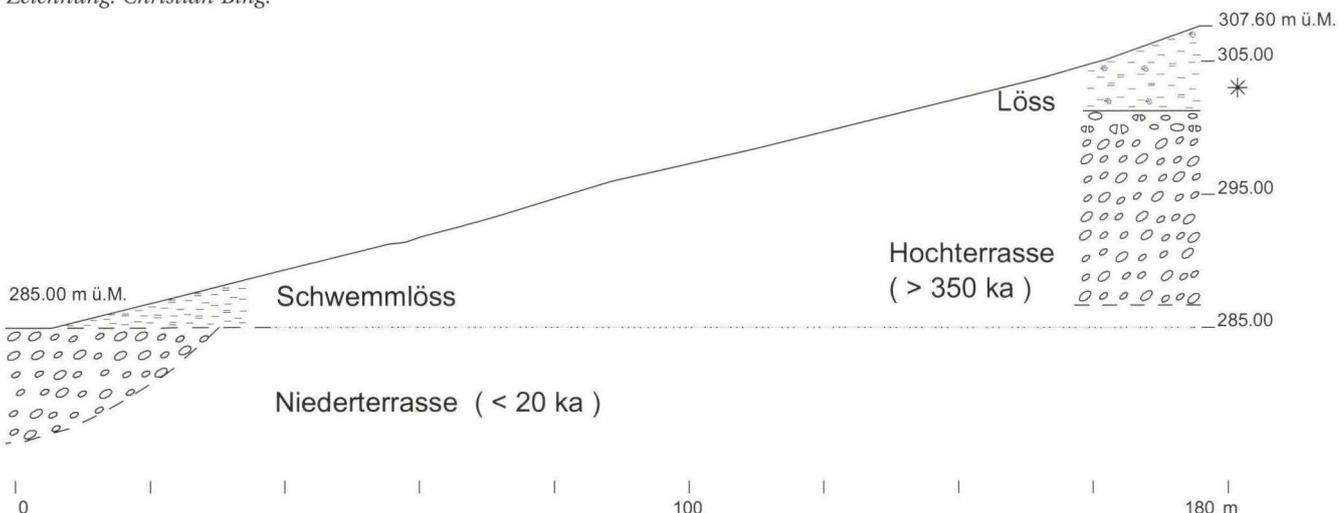
3. Geologie und Pedologie (Philippe Rentzel)

3.1 Quartärgeologische Übersicht

Am Südennde des Oberrheingrabens erstreckt sich im untersten Wiesental zwischen dem Städtchen Lörrach (D) und dem Grenzacher Horn (D) ein schmales Gebiet mit Lössdeckschichten, welche die westliche Flanke des Dinkelberges überziehen (Abb. 10). Autochthone Lössablagerungen finden sich hier nach Ausweis der geologischen Karte nur auf den Schottern der Hochterrasse oder über höher gelegenen, älteren Ablagerungen²⁷. Die Hochterrassenschotter begrenzen als schwach ausgeprägte Hangstufe auf der linken Talseite bei Riehen die breite Alluvialebene der Wiese und die anschliessenden Niederterrassenfelder. Die Hochterrasse repräsentiert im untersten Wiesental den höchstgelegenen – und somit ältesten erhaltenen – pleistozänen Schotterkörper. Altpleistozäne Deckenschotter, wie sie auf der gegenüberliegenden Südseite des Rheintales bei Allschwil vorkommen, sind bisher bei Riehen nicht nachgewiesen²⁸.

Am östlichen Talrand grenzt die Aue der Wiese an die abgetreppten Schotterebenen der Niederterrasse, die in Riehen auf durchschnittlich 285.00 m ü.M. anstehen²⁹. Diese Schotter lassen sich aufgrund ihrer Höhenkoten mit den Niederterrassenfeldern des unmittelbar angrenzenden Rhein-

Abb. 12 Riehen, Ludwig-Courvoisier-Strasse (1999/45). Leicht schematisiertes Längsprofil P4 durch die Gehrhalde. Das Geröllartefakt (*) stammt aus den Lössdeckschichten über den Hochterrassenschottern. Zur Lage der untersuchten Profile P1, P3 und P4 vgl. Abb. 1. – Zeichnung: Christian Bing.



tals korrelieren und dadurch auch zeitlich einordnen³⁰. Gemäss neueren Untersuchungen sind die Höheren Niederterrassenschotter – auf welchen auch der Dorfkern von Riehen steht – nicht vor dem Jungwürm-Vollglazial abgelagert worden. Sie sind also jünger als 20 000 Jahre BP und entstanden zum Teil erst im Verlauf des Spätglazials, also zu einer Zeit, als die intensivste Lössaufwehung³¹ bereits abgeschlossen war und der Rhein auf der ganzen Breite des Haupttals mäandrierte und alpine Schotter deponierte. Die spätglazialen Niederterrassenschotter besitzen daher keine *in situ* liegenden Lössdecken, sondern stellenweise Schwemmfächer mit umgelagertem, von der Hochterrasse abgespültem Lösslehm. Analoge geologische Befunde von randlichen Schwemmlössdecken über spätglazialen Niederterrassenschottern sind häufig dokumentiert, so zum Beispiel auch bei Augst/Kaiseraugst³², am Fuss der Rütihard bei Muttenz³³ oder in Allschwil³⁴.

Anlass für die geologischen Untersuchungen an den Lössablagerungen der Gehrhalde bei Riehen bildete – nebst dem Artefaktfund als eigentlichem Auslöser – auch der Umstand, dass aus dem näheren Umkreis immer wieder Lössprofile mit paläontologischen bzw. archäologischen Funden bekannt wurden, diese jedoch nur selten eine geologische Auswertung mit chronologischer Einordnung der Lössdeckschichten erfahren haben³⁵. So gibt es in der Nordwestschweiz derzeit nur zwei Lössabfolgen, die als regionale Referenzprofile dienen können: Es sind dies die Sequenzen von Alle bei Porrentruy (JU) und von Allschwil (BL) in der Nähe von Basel³⁶. Die Schichtabfolge der letztgenannten Fundstelle, nur wenige Kilometer von Riehen entfernt, entspricht der jung- und mittelpleistozänen Lössabfolge des südlichen Oberrheingraben. Weil sie für das Verständnis der Stratigraphie in Riehen-

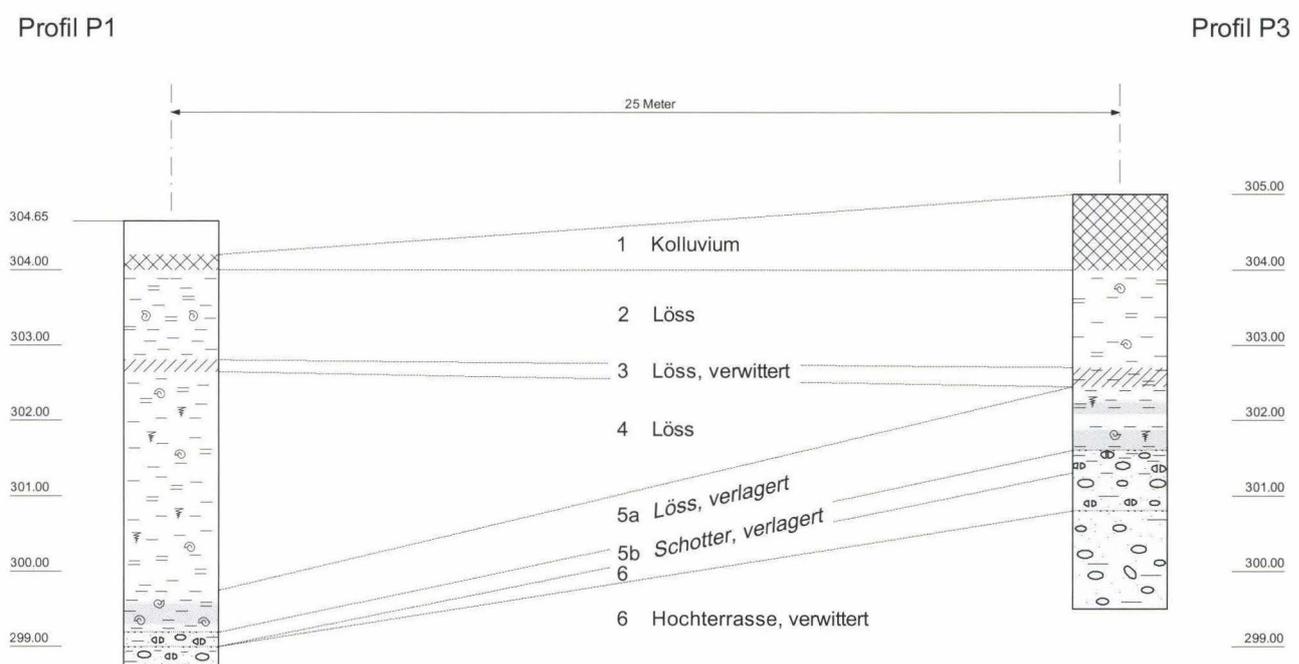
Gehrhalde massgebend ist, soll sie im folgenden kurz erläutert werden.

3.2 Exkurs: Die Lössdeckschichten von Allschwil

Am Südrand der Stadt Basel lagert in der Ziegeleigrube von Allschwil über dem Jüngeren Deckenschotter, dessen Oberkante bei 325.00 m ü.M. liegt und der ein Mindestalter von 780 000 Jahren aufweist, eine 17,5 Meter mächtige Abfolge von Lössen und fünf stark ausgeprägten fossilen Bodenbildungen (Parabraunerden). Pedologische Untersuchungen von G. Zoltinger und Th. Beckmann zeigen, dass die mächtige Lössabfolge das Ergebnis eines wiederholten Wechselspiels zwischen kaltzeitlicher Windstaub-Akkumulation (Lössertrag), Abtragungseignissen und warmzeitlichen Bodenbildungsphasen ist³⁷. Aus landschaftsgeschichtlicher Sicht bedeutet dies, dass jeweils nach der Lössanwehung eine lang andauernde, d.h. mehrere tausend Jahre fortschreitende Bodenentwicklung unter geschlossener Vegetationsdecke zur Verwitterung des Löss und zur Ausbildung von Parabraunerden führte. Letztere zeichnen sich in der Profilwand als braune, tonreiche und kalkfreie Horizonte ab. Kurzfristige interstadiale Bodenbildungen können sich dagegen in Form von Humuszonen oder Nassböden äussern.

Von besonderem Interesse für einen Vergleich mit den neuen Befunden von Riehen ist nun die oberste, drei Meter umfassende Zone der Stratigraphie von Allschwil, ein Ausschnitt, welcher das Sedimentationsgeschehen der letzten rund 130 000 Jahre abdeckt³⁸ (Abb. 11). In der Ziegeleigrube ist in rund drei Metern Tiefe eine begrabene Parabraunerde aus Löss nachgewiesen, die als Resultat einer langen Bodenent-

Abb. 13 Riehen, Ludwig-Courvoisier-Strasse (1999/45). Korrelation der Profile P1 und P3. In P1 folgt unterhalb eines modernen Kolluviums eine mehr als vier Meter mächtige Lössabfolge über der Hochterrasse. P3 dokumentiert eine über 1,3 Meter tief verwitterte Hochterrasse, die von einem 0,8 Meter mächtigen Paket aus verlagerten Schottern (oberer Teil von Schicht 6 und Schicht 5b) überdeckt wird. Darüber folgen verlagerte humose Lössen sowie die jüngeren Lössdeckschichten. – Zeichnung: Christian Bing.

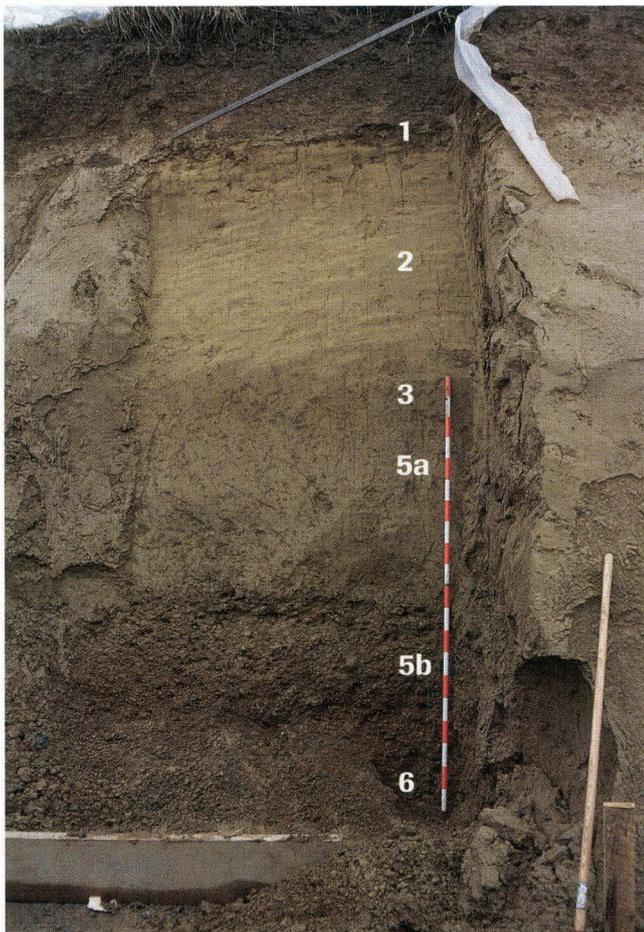


wicklung während des letzten Interglazials (Eem) gilt. Dieser Paläoboden ist oberflächlich erodiert und wird überdeckt von einem fein geschichteten Paket mit umgelagerten Lössen und Lösslehm. Letztere sind das Resultat von mittelwürmzeitlichen Abtragungsprozessen. Über dieser sogenannten «Nieder-eschbacher» Verlagerungszone folgen reine Lössen mit zwei schwächer ausgeprägten Bodenbildungen, dem Lohner Boden (um 30 000 Jahre BP), gefolgt von einem jüngeren Nassboden. Den oberen Abschluss bildet ein mächtiges Lösspaket mit einer Schneckenfauna, die laut ¹⁴C-Untersuchungen um 20 000 Jahre BP datiert. Darüber folgt die holozäne Bodenbildung.

3.3 Geomorphologische Verhältnisse in Riehen-Gehrhalde

Die Fundstelle von Riehen-Gehrhalde liegt auf einer nach Norden, Westen und Osten schwach abfallenden Geländezunge, die sich über dem 285-Meter-Niveau der Niederterrasse erhebt.

Abb. 14 Riehen, Ludwig-Courvoisier-Strasse (1999/45). Feldansicht von Profil P3. In der rechten unteren Ecke sind die verwitterten rötlichen Schotter der Hochterrasse erkennbar, welche dem obersten Teil von Schicht 6 entsprechen. Darüber folgen die verlagerten Schotter mit brauner Lössmatrix (5b) sowie der graubraune, humose Löss (5a). Das dunkle Band (3) an der Oberkante der Messlatte entspricht einer schwachen interstadialen Bodenbildung. Sie wird überdeckt von den gelben jungwürmzeitlichen Lössen (2) und einem rötlich-braunen, modernen Kolluvium (1). – Länge der Messlatte: 2 Meter. – Foto: Philippe Rentzel.



Das betreffende Areal weist einen durchschnittlichen Neigungswinkel von 8° auf und geht oberhalb von 315.00 m ü. M. in eine erneute Hangverflachung über (Abb. 12). Alte Hohlwege und breite Muldentäler mit Schwemmkegeln am Talausgang sind typische Hinweise auf ein Substrat, das aus Löss und Lösslehm besteht³⁹. Diese Lössdeckschichten erreichen in den hangseitigen Baugruben-Aufschlüssen der Gehrhalde eine Mächtigkeit von maximal 5,2 Metern und überlagern den Schotterkörper der Hochterrasse, der in der Gegend eine Gesamtmächtigkeit von rund 16 Metern erreichen kann⁴⁰. An der Gehrhalde zeichnet sich die Hochterrasse durch eine unruhige, erodierte Oberfläche aus: Die Schotter stehen im westlichen Teil der Baugrube auf knapp 301.00 m ü. M. an und fallen gegen Osten auf einer Strecke von 30 Metern um rund 2 Meter ab (Abb. 13, Schicht 6). In dieser Mulde sind die Lössablagerungen (Schichten 2–5) entsprechend mächtiger. Damit wird auch klar, dass der östlich an die Gehrhalde anschliessende

Abb. 15 Riehen, Ludwig-Courvoisier-Strasse (1999/45). In Kunstharz eingegossene Bodenprobe M5 aus dem obersten Bereich der verwitterten Hochterrassenschotter (6). Stark zersetzte und teils auch deformierte Granitgerölle (siehe Basis der Probe) mit braun-rötlicher, siltig-toniger Matrix. Die Schrägschichtung und Einregelung zeigt, dass der Paläoboden in diesem obersten Abschnitt hangabwärts verlagert wurde. – Höhe des Anschliffes: 24 Zentimeter. – Foto: Philippe Saurbeck.



Tiefe	Profil	Schichtbeschreibung	Mikromorphologie	Interpretation	
305.00		1 Rötlich-brauner, kalkfreier, lehmiger Silt. Heterogen zusammengesetzt, mit Brocken von verwittertem Löss und Lösslehm. Durchwurzelt.	-	Kollivium aus Löss mit aktuellem Humushorizont.	
304.00		2 Hellgelber, ungeschichteter, homogener Grobsilt, kalkhaltig. Mit Molluskenschalen und Kalkausfällungen. Erosive Obergrenze.	Karbonatischer Löss mit lamellarer Mikrostruktur. Mangan- und Eisenausfällungen. Leicht bioturbiert, Kalkausfällungen entlang Wurzelbahnen.	Löss mit fossilen Frostspuren. Jüngere pedogene Kalkausfällungen und moderne Bioturbation.	
OSL 7 OSL 1		3 Wechselagerung aus 3 bis 10 cm starken Bändern aus hellbraunem und grauem Silt. Durchsetzt mit verwittertem Feinkies. Kalkhaltige Matrix mit Eisenausfällungen. Molluskenschalen. Hangparalleles Schichtgefälle.	(Siehe Profil P1)	Löss, schwach verwittert. Interstadiale Bodenbildung.	
302.70 302.45		5a 	Feingeschichteter kalkhaltiger Löss, stellenweise mit oxidierter, leicht humöser Matrix. Isolierte Fragmente des Bt-Horizontes aus Schottern. Eingeregelte Molluskenschalen und Regenwurmkalzit. Komplexe, teils auch lamellare Mikrostruktur.	Humöser Löss mit Kies, verlagert. Fossile Frostspuren.	
OSL 6 ESR		5b 	Kalkfreier Lösslehm mit zersetztem Kies der Hochterrasse. Fliessgefüge mit massiver Mikrostruktur, sekundäre Kalkausfällungen, Eisen- und Manganimpregnationen. Regenwurmkalzit, wenige Holzkohlen.	Verlagerter Paläoboden aus Schottern, mit verwittertem Löss (Bt-Horizont) durchsetzt. Solifluktion. Hydromorph überprägt.	
301.60 301.30		6 	Sandiger Kies mit orangebrauner, leicht toniger Matrix. Kalkfrei. Geschichtet bis 300.80 m. Geröllspektrum mit hohem Anteil an Schwarzwaldkristallin, stark zersetzt und vergrust, teilweise mit Eisen- und Manganüberzügen. Bohrung ab 300.75 m ü.M.	Heterogenes Gemisch aus stark oxidiertem Kies, abgerundeten Tonaggregaten (aus dem Bt-Horizont der Schotter), kalkfreiem Lösslehm und wenig Löss. Kanäle und Kammern, massive Mikrostruktur. Kalkausfällungen in der Matrix.	Paläoboden, Interglaziale Bodenbildung. Intensiv verwitterte Schotter der Wiese (Hochterrasse), oberflächlich verlagert.
300.80					
299.50					

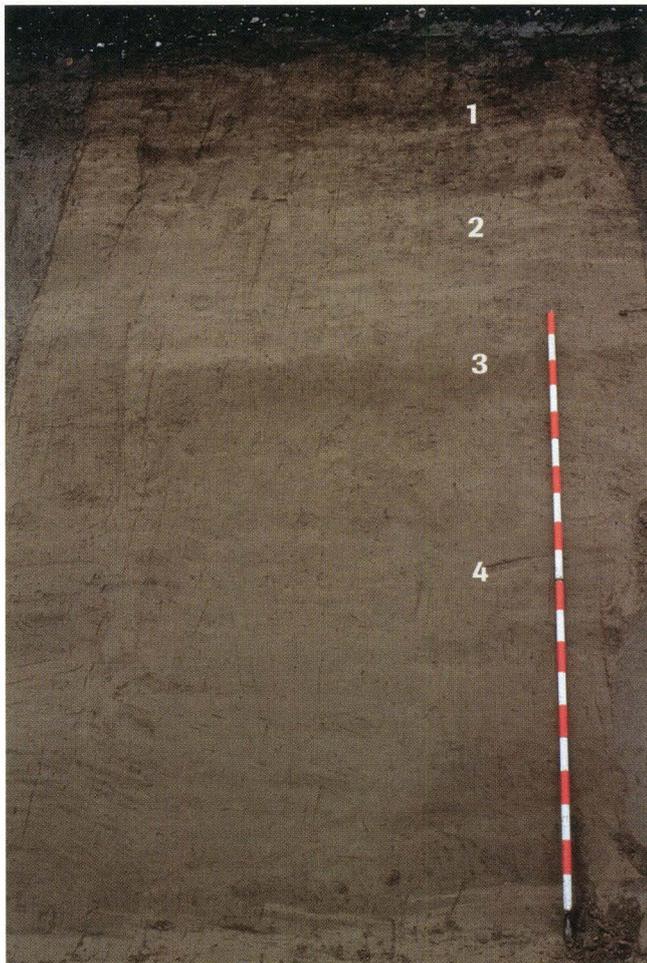
Abb. 16 Riehen, Ludwig-Courvoisier-Strasse (1999/45). Resultate der mikromorphologischen Untersuchungen an Profil P3. Proben für Mikromorphologie: M4, M5, M9. Proben für physikalische Datierungen: OS 1, OS 6, OS 7, ESR. – Umzeichnung: Christian Bing.

Taleinschnitt eine alte geomorphologische Struktur darstellt, welche noch vor der Ablagerung der Lössdeckschichten entstand.

Mit dem Fund eines archaisch wirkenden Geröllartefaktes in den Lössen, die zwischen einem Meter und 5,2 Metern unter der modernen Geländeoberfläche anstehen, stellten sich Fragen nach der stratigraphischen und chronologischen Einordnung des Profilaufschlusses. Aus diesem Grund wurden Feldaufnahmen an den Baugrubenwänden und ergänzend dazu Bohrungen durchgeführt. Nach der Reinigung und Dokumentation der Profile im Winter 1999/2000 wurden verschiedene Proben für sedimentologische, geochemische, mikromorphologische und malakologische Analysen entnommen⁴¹. Hinzu kamen noch Proben für ESR- und Lumineszenz-Datierungen, die freundlicherweise von Ulrich Radtke und Alexandra Hilgers, Universität Köln, bearbeitet wurden (vgl. 4.1 und 4.2).

Die geochemischen und granulometrischen Analysen wurden von Beatrix Ritter ausgeführt⁴².

Abb. 17 Riehen, Ludwig-Courvoisier-Strasse (1999/45). Feldansicht von Profil P1. Unter einem braunen Kolluvium (1) liegt ein oberes Paket aus gelben, homogenen Lössen (2). Darunter zeigt sich eine interstadiale Bodenbildung in Form eines braunen, 15 Zentimeter mächtigen Bandes aus schwach verwittertem, humosem Löss (3). Die unteren 1,7 Meter zeigen einen Teil des Lösses der Schicht 4.– Länge der Messlatte: 2 Meter. – Foto: Philippe Rentzel.



Im Hinblick auf die mikromorphologischen Untersuchungen wurden die orientiert entnommenen Sedimentproben mit Hilfe eines dünnflüssigen Epoxydharzes unter Vakuum eingegossen und zu polierten Anschliffen sowie Bodendünnschliffen verarbeitet⁴³. Letztere wurden von Thomas Beckmann, Braunschweig, hergestellt, der uns auch alle seine Dünnschliffe des Lössprofils von Allschwil zu Vergleichszwecken zur Verfügung stellte⁴⁴.

3.4 Stratigraphie und Mikromorphologie

3.4.1 Hochterrasse (Schicht 6)

Die Basis der westlichen Baugrube erfasst in einer Tiefe von 3,7 Metern den obersten Bereich der Hochterrassenschotter (Abb. 14). Dabei handelt es sich um fluviale Ablagerungen der Wiese mit einem für Schwarzwald und Dinkelberg typischen Gesteinsspektrum. Besonders auffällig ist der hohe Verwitterungsgrad von Schicht 6, was auf eine intensive warmzeitliche Bodenbildung hindeutet. Die Gerölle sind in diesem Paläoboden im Allgemeinen stark zersetzt und zeigen braunschwarze Umkrustungen aus Eisen sowie Mangan; die kalkfreie Matrix besteht aus braun-rötlicher Tonsubstanz⁴⁵. Aufgrund der Bohrungen ist bekannt, dass diese Verwitterungszone mindestens 1,8 Meter mächtig ist. Sie lässt sich in zwei übereinanderliegende Abschnitte gliedern, wobei der obere, rund 50 Zentimeter mächtige Bereich ein hangparalleles Gefälle zeigt. Eine in Kunstharz eingegossene Bodenprobe lässt die deutliche Schrägschichtung und Einregelung des Kieses erkennen (Abb. 15): Kristalline Gerölle, vorab Schwarzwaldgranite, die stellenweise komplett vergrust und deformiert sind, zeigen eine schiefe Ausrichtung. Sie sind umgeben von einer hellbraunen bis orangen, siltig-tonigen Matrix mit Beteiligung von Löss, dessen Anteil nach oben zunimmt.

In den Dünnschliffen (Abb. 20, a,b) zeigt sich die komplexe Zusammensetzung der obersten Zone von Schicht 6, die hier aus einem Gemisch von drei Sedimenttypen besteht. Nachgewiesen sind:

- Bodenfragmente einer Parabraunerde aus Schottern der Hochterrasse
- Reste einer Parabraunerde aus Löss in Form von kalkfreiem Lösslehm
- Bereiche mit unverwittertem Löss.

Damit wird klar, dass dieser Paläoboden in seinem 0,5 Meter messenden obersten Abschnitt verlagert ist und daher als Pedosediment vorliegt. Abtrag, Verlagerung und Vermischung der Bodenhorizonte gehen auf Solifluktion (Bodenfließen) zurück, wobei der allgemein schwache Fragmentierungsgrad der Tonbeläge und der konservierte Granitgrus für einen eher geringen Umlagerungsbetrag sprechen.

3.4.2 Verlagerungszone im Löss (Schicht 5)

Die Lössdeckschichten beginnen an der Basis mit der gut 0,3 Meter mächtigen Schicht 5b aus Lösslehm mit verlagertem

Tiefe	Profil	Schichtbeschreibung	Mikromorphologie	Interpretation	
304.65		Kies und Teer.	-	Moderne Aufschüttung.	
304.20		Dunkelbrauner, lehmiger Silt, kalkfrei. Krümelig. Modern gekappt, deutliche Untergrenze.	-	Kolluvium aus Löss.	
304.00		1	Gelber, schwach lehmiger Silt. Bioturbiert, schwach kalkhaltig. Diffuse Untergrenze.	-	Löss , schwach verwittert (Cv-Horizont).
303.50		2a	Hellgelber, homogener Grobsilt, kalkhaltig. Vereinzelte Kalkausfällungen, Molluskenschalen.	-	Löss .
302.80		2b	Hellbrauner, kalkhaltiger Grobsilt mit Molluskenschalen. Als Band mit diffusen Ober- und Untergrenzen ausgebildet.	Kalkhaltiger Löss mit schwach oxidierten Komponenten, bioturbiert und schwach humös, Regenwurmkalzit. Feine Eisen- und Manganausfällungen, Kalkausfällungen entlang Wurzelbahnen.	Löss, schwach verwittert. Interstadiale Bodenbildung.
302.65		3	Gelbbrauner, homogener Grobsilt mit Molluskenschalen. Vereinzelte Eisen- und Manganausfällungen. Kalkhaltig. Bohrung ab 301.07 m ü. M.	Kalkhaltiger Löss, unverwittert, Einzelkorngefüge, Porosität um 15%, Kalkausfällungen entlang Wurzelbahnen.	Löss .
299.75		4	Hellbrauner Grobsilt, kalkhaltig.	-	Löss, verlagert ?
299.20		5a	Hellbrauner Grobsilt mit verwitterten Kieskomponenten. Kalkhaltige Matrix. Deutliche Untergrenze.	-	Löss, verlagert.
299.00		5b	Sandiger Schotter mit braun-rötlicher, schwach toniger Matrix, kalkfrei. Gerölle stark verwittert.	-	Paläoboden , verwitterte Schotter der Wiese.
298.70		6			

Abb. 18 Riehen, Ludwig-Courvoisier-Strasse (1999/45). Resultate der mikromorphologischen Untersuchungen an Profil P1. Proben für Mikromorphologie: M2, M3. – Umzeichnung: Philippe Rentzel.



Abb. 19 Riehen, Ludwig-Courvoisier-Strasse (1999/45). In Kunstharz eingegossene Bodenprobe M3 aus dem oberen Abschnitt der Lössdeckschichten von Profil P1. In der Bildmitte ist der humose Bodenhorizont (3) als dunkles Band deutlich erkennbar. Er trennt als interstadiale Bodenbildung (Denekamp?) die Lössdeckschichten 2 und 4. – Höhe des Anschliffes: 21 Zentimeter. – Foto: Philippe Saurbeck.

Kies der Hochterrasse. Schichtverlauf, Zusammensetzung und Mikrostruktur lassen eine nahe Verwandtschaft mit dem Pedosediment im obersten Abschnitt der Schicht 6 erkennen. Insbesondere das hier deutlich ausgeprägte Fließgefüge weist Schicht 5b als Solifluktuationsablagerung aus. In den Bodendünnschliffen zeigen sich vereinzelt Holzkohlen und Hinweise auf biotische Aktivität, letztere in Form von Kalzitkugeln (sog. Regenwurmkalzit). Weitere pedogene Merkmale äussern sich in Staunässe-Anzeigern (Eisen- und Mangan-Imprägnationen) sowie in Form von sekundären Kalkausfällungen (Abb. 20, c.d).

Darüber folgt ein gegen 90 Zentimeter starkes Paket aus fein geschichtetem, wechselweise grauem und hellbraunem Löss, der nur wenig Kies führt. Unter dem Mikroskop erkennt man in Schicht 5a ein Gemisch aus humosem und frischem Löss, Schnecken- und Regenwurmkugeln. Von der Genese her handelt es sich um ein Erosionsprodukt aus humosen Lössböden. Eine lamellare Mikrostruktur dokumentiert einen tiefgründig gefrorenen Boden und gibt damit klare Hin-

weise auf kaltzeitliche Klimabedingungen, welche die Schicht nach ihrer Bildung überprägt haben (Abb. 20, e)⁴⁶.

3.4.3 Lössdeckschichten (Schichten 4–2)

Im östlichen Baugrubenprofil P1 sind die reinen Löss oberhalb der beschriebenen Verlagerungszone über 4 Meter mächtig (Abb. 18). Im untersten Bereich steht Schicht 4, ein kalkhaltiger, ungeschichteter Grobsilt mit typischem Einzelkorngefüge an. Korngrößen-Untersuchungen weisen das Sediment als sehr gut sortiert aus, mit einem Median um 30 Mikrometer. Dieser hellgelbe Löss ist unverwittert und zeigt sekundäre Kalkausfällungen entlang ehemaliger Wurzelbahnen (Abb. 20, f).

Darüber folgt mit Schicht 3 ein waagrecht verlaufender, durchschnittlich 20 Zentimeter starker, humoser Bodenhorizont (Abb. 19). Er charakterisiert sich im Dünnschliff durch eine schwache Braunfärbung (Oxidation) und Bioturbation (Abb. 20, g). Aufgrund der mikromorphologischen Merkmale handelt es sich um einen wenig entwickelten, interstadialen Paläoboden. Darüber legen sich die jüngsten Löss (Schicht 2), die noch bis 1,4 Meter mächtig erhalten sind. Sie bestehen aus einem kalkhaltigen, unverwitterten Grobsilt, der fossile Frostspuren in Form einer lamellaren Mikrostruktur aufweist (Abb. 20, h).

3.4.4 Kolluvium (Schicht 1)

Den oberen Abschluss der Schichtenfolge bildet ein kolluvial verlagertes Löss, der mit erosiver Untergrenze auf Schicht 2 aufliegt. Er besteht aus einem Gemisch aus Löss und rötlich-braunem Lösslehm, wobei letzterer vermutlich den verlagerten Rest der spätglazialen und holozänen Bodenbildung darstellt.

3.5 Chronologische Einordnung der Ablagerungen

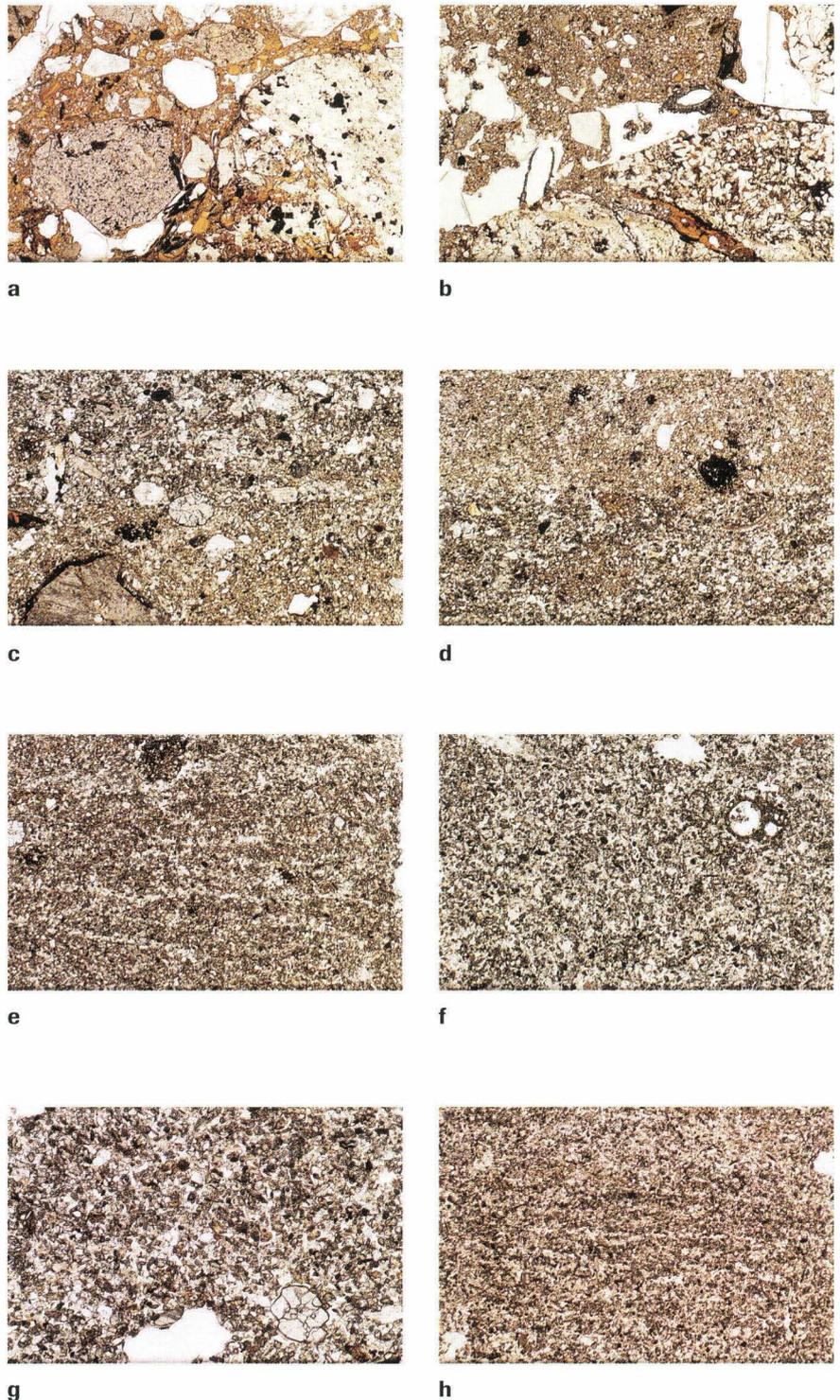
Zur absolut-chronologischen Stellung der Hochterrassenschotter um Basel liegen keine neueren Untersuchungen vor, und ihre immer wieder kolportierte Zuweisung zur «Riss»-Vergletscherung schafft diesbezüglich auch keine Klarheit⁴⁷. Mehr Erfolg verspricht ein Vergleich mit der im Mittelland durch Ch. Schlüchter erarbeiteten Eiszeitenstratigraphie, obschon zur Zeit noch einige Fragen offen sind, v. a. was die Einreihung des komplexen Basler Terrassensystems in dieses revidierte alpine Eiszeitenmodell betrifft⁴⁸. Solche Aspekte sind Gegenstand laufender Untersuchungen.

Wie eingangs ausgeführt, liegen die Hochterrassenschotter stratigraphisch und altimetrisch zwischen dem Höchsten Niederterrassenfeld und dem Jüngeren Deckenschotter. Insofern ist das Alter der Hochterrasse nur sehr grob abzuschätzen, d. h. ihre Entstehung ist zwischen 78000 Jahre BP und der letzten Kaltzeit anzusetzen. Bezieht man sich nun auf die aktuelle Eiszeitengliederung für das Schweizer Mittelland, so ist es sehr wahrscheinlich, dass die Aufschotterung der Hochterrasse nicht im Zusammenhang mit der schwächer ausgeprägten «Vorletzten Vergletscherung» (Isotopenstadium 6) steht, son-

Abb. 20 Riehen, Ludwig-Courvoisier-Strasse (1999/45). Mikroskopische Ansicht des Hochterrassenschotter und der Lössdeckschichten. – Bildbreite jeweils 4,4 Millimeter bzw. 2,2 Millimeter (g). Aufnahmen mit parallelem Polarisationsfilter. – Fotos: Philippe Rentzel.

Legende

- a Verwitterter Hochterrassenschotter, Schicht 6. In der unteren Bildhälfte des Mikrofotos erscheinen verlagerte, stark zersetzte kristalline Gerölle, die in den Hohlräumen gelbe, pedogene Tonbeläge einer intensiven Bodenbildung (Parabraunerde aus Schottern) zeigen. Fragmente solcher Tonbeläge kommen auch im oberen Bildteil innerhalb der Sedimentmatrix vor.
- b Gemisch aus verwittertem Hochterrassenschotter und Lösslehm, Schicht 6. Der untere Teil des Mikrofotos zeigt ein aufgewittertes Geröll mit gelben, orientierten Tonbelägen als Rest einer Parabraunerde aus Schottern. Im oberen Teil erscheint kalkfreier, brauner Lösslehm, als Relikt einer (eemzeitlichen?) Parabraunerde aus Löss.
- c Verlagerungszone, Schicht 5b. Soliflukationsablagerung; Gemisch aus Kies und Sand der Hochterrasse, braunem Lösslehm und Regenwurmkalzit (Zentrum). Staunässe-Anzeiger in Form von braunen Eisenaussämlungen.
- d Verlagerungszone, Schicht 5b. Soliflukationsablagerung, bestehend aus einer Wechsellagerung von Löss mit Molluskenschalen (unten) und oxidiertem Lösslehm (oben).
- e Verlagerungszone, Schicht 5a. Umgelagerte humose Löss (einer frühwürmzeitlichen Humuszone?) mit Frostspuren in Form einer lamellaren Mikrostruktur.
- f Untere Lössdeckschichten, Schicht 4. Unverwitterter, kalkhaltiger Löss mit sekundären Kalkausfällungen.
- g Interstadiale Bodenbildung (Verwitterungszone im Löss), Schicht 3. Kalkhaltiger, leicht humoser Löss mit schwach oxidierten Körnern. Verwitterter Regenwurmkalzit (unten) als Hinweis auf Bioturbation.
- h Obere Lössdeckschichten, Schicht 2 (Jungwürm). Unverwitterter, kalkhaltiger Löss mit lamellarer Mikrostruktur (Frostspuren).



dern mit einer der beiden älteren «Grossen Vergletscherungen» (Isotopenstadium 8 oder älter) zusammenfällt⁴⁹. Letztere sind bekanntlich als starke, bis weit ins Mittelland reichende Eisvorstösse nachgewiesen, deren Schmelzwasserströme zur Bildung der Hochterrasse geführt haben können. Trifft dieses Modell zu, liesse sich daraus ein Minimalalter von 350 000 Jahren für die Bildung der Hochterrassenschotter bei Basel ableiten (Abb. 21).

Wie aber im Folgenden gezeigt werden kann, klafft zwischen den Hochterrassenschottern und der überlagernden würmzeitlichen Lössdecke eine grosse Schichtlücke, die durch Verwitterung und Abtragung bedingt ist: In Riehen-Gehrhalde

ist die Hochterrasse mindestens 1,3 Meter tief verwittert (Schotter-Parabraunerde) und besteht im oberen Teil zusätzlich aus einer 0,5 Meter mächtigen Zone aus zersetzten Schottern und Lösslehm (Löss-Parabraunerde). Den Lösslehm werten wir als Relikt einer vorwürmzeitlichen Lössdecke (die älter ist als 130 000 Jahre) über der Hochterrasse. Das Vorkommen solcher prä-würmzeitlicher Lössreste über den Schottern ist ein weiteres Indiz, dass die Hochterrasse hier älter ist als die vorletzte Vergletscherung. Aus den mikromorphologischen Beobachtungen lässt sich folgern, dass der Hochterrassenschotter mehrfach durch Bodenbildungen und Erosionen überprägt wurde und dass die letzte deutliche Pedogenese in den heute

<i>Lithologie in Riehen</i>	<i>Datierung</i>
1 Kolluvium	Jüngeres Holozän
2 Löss	Jungwürm (18 +/- 3 ka)
3 Löss, verwittert	Jungwürmzeitlicher Boden ? Lohner Boden ?
4 Löss	Mittelwürm
5a Löss humös, verlagert	Frühes Mittelwürm (47 +/- 5 ka)
5b Schotter, verlagert, mit Lösslehm	Frühwürm
6 Hochterrasse, verwittert, mit Lösslehm	Eem-Interglazial und älter (> 110 ka)
Hochterrasse	> 350 ka (?) («Grosse Vergletscherung» ?)

Abb. 21 Riehen, Ludwig-Courvoisier-Strasse (1999/45). *Synthese zur Geologie und chronologische Einstufung der Sedimente.* – Gestaltung: Philippe Rentzel. 1ka = 1000 Jahre.

nur noch als Relikte erhaltenen Lössdeckschichten der Schicht 6 vermutlich mit dem Eem-Interglazial zusammenfällt. Diese Vermutung wird indirekt durch die radiometrischen Datierungen gestützt, die eine würmzeitliche Entstehung der jüngeren Lössschichten erbrachten (vgl. 4.). In diesem Zusammenhang sei erwähnt, dass eemzeitliche Parabraunerden auch aus dem Elsass (F) oder aus Allschwil (BL) bekannt sind⁵⁰.

Die Verlagerung von Schotter und Lösslehm, d. h. die Bildung der Schicht 5b, scheint nach Ausweis der ESR-Datierung noch vor dem Mittelwürm – höchstwahrscheinlich im Frühwürm – stattgefunden zu haben. Entsprechende Erosionsereignisse zu Beginn der Kaltphase führten damit offenbar zur Kappung einer eemzeitlichen Parabraunerde aus Löss über Schottern. Analoge Ereignisse finden sich sowohl in Allschwil (BL) und Alle (JU) als auch in Achenheim (F)⁵¹.

Die in Riehen nachgewiesene Verlagerungszone im humosen Löss der Schicht 5a stellt im Oberrheingebiet ebenfalls ein bekanntes paläopedologisches Phänomen dar⁵². Es handelt sich um die Erosion der im Frühwürm gebildeten humosen Steppenböden aus Löss⁵³. Diese Abtragungsphase lässt sich in Riehen anhand der eingeschlossenen Mollusken auf rund 48000 Jahre datieren und fällt ins Mittelwürm (vgl. 4.2 und Tabelle 1).

Schicht 4 dokumentiert einen massiven Lössauftrag während des Mittelwürms, der dazu führt, dass die bestehende Geländemulde weitgehend aufgefüllt wird. Innerhalb der kaltzeitlichen Lössakkumulation entspricht Schicht 3 einem deutlichen Sedimentationsunterbruch mit Pedogenese. Die Bildungszeit dieses interstadialen Bodens ist nicht genau fassbar, es könnte sich um den Lohner Boden (Denekamp-Interstadial) oder um eine spätere, jungwürmzeitliche Bodenbildung handeln. Auch die Lumineszenz-Datierungen (OSL) erlauben in dieser Frage keine eindeutigen Rückschlüsse (vgl. 4.3 und Tabelle 2). Schicht 2 schliesslich markiert den starken jungwürmzeitlichen Lössauftrag mit den typischen fossilen Frostspuren⁵⁴.

4. Naturwissenschaftliche Datierung der Sedimente

4.1 Elektronenspin-Resonanz-Datierung (ESR)

(Ulrich Radtke)

4.1.1 Material und Methode

Mittels ESR-Spektroskopie werden die paramagnetischen Zentren und Radikale einer zu untersuchenden Probe gemessen. Bei geologischen Proben werden diese durch die kontinuierlich einwirkende natürliche ionisierende Strahlung erzeugt. Die unter natürlichen Bedingungen wirksame Alpha-, Beta-, Gamma- und Kosmische Strahlung überführt Elektronen, die im Grundzustand in einem niedrigeren Energieniveau – dem sogenannten Valenzband – verharren, in das sog. Leitungsband mit einem höheren Energiezustand. Die Elektronen werden an Stellen mit Ladungsdefekten eingefangen und bilden mit diesen paramagnetische Zentren. Mittels der ESR-Spektroskopie (auch EPR genannt: Electron Paramagnetic Resonance) können diese Elektronen nachgewiesen werden; das ESR-Spektrometer zeichnet ein charakteristisches ESR-Signal auf (s. Tabelle 1), dessen Höhe proportional zur Anzahl der eingefangenen Elektronen und somit zur Dosisrate des radioaktiven Feldes und dem Alter der Probe ist – d. h., je höher das Signal, desto älter ist die Probe.

Bei der ESR-Datierung macht man sich die Tatsache zu Nutze, dass die zu untersuchende Probe praktisch ein Dosimeter darstellt, welches beeinflusst wird durch sämtliche radioaktiven Quellen im Umkreis von ca. 30 Zentimetern (der Reichweite dieser Quellen) sowie durch die kosmische Strahlung (in Abhängigkeit von der Lagerungstiefe). Im untersuchten Fall sind die wichtigsten Quellen der natürlichen Radioaktivität die Bestandteile der Uran- und Thorium-Zerfallsreihen (Alpha-, Beta- und Gamma-Strahlung) sowie das Isotop ⁴⁰K (Beta- und Gamma-Strahlung).

Somit berechnet sich ein ESR-Alter nach der Formel: ESR-Alter (a) = D_E (Gray) / D₀ (μGray/a), wobei D_E die gesamte akkumulierte Strahlungsdosis darstellt, welche die Probe seit ihrer Entstehung erhalten hat. Dieser Wert wird über eine additive Bestrahlungstechnik ermittelt, hier mittels einer ⁶⁰Co-Quelle. 15 Aliquots der Probe wurden sukzessive mit der Gamma-Quelle bestrahlt. Die Strahlung bewirkt einen Anstieg der Signale und durch eine exponentielle Extrapolation stellt der Schnittpunkt mit der x-Achse den Wert der Äquivalenzdosis (D_E) dar. Der D₀-Wert (das ist die jährliche Dosisrate) wird über *in situ*-Messung mittels eines portablen Spektrometers oder durch die Bestimmung der Uran-, Thorium- und Kalium-Gehalte des Umgebungsmaterials (externe Dosisrate) und der Probe (interne Dosisrate) bestimmt.

Im vorliegenden Fall erfolgte die Bestimmung der drei ionisierenden Strahlungsarten durch die Uran-, Thorium- und Kalium-Konzentrations-Messung mittels Neutronenaktivierungsanalyse (INAA, Becquerel Laboratories, Sydney, AUS). Die Alpha-Strahlung hat nur eine mittlere Reichweite von ca. 20 μm (Dichte des Materials ca. 2,5 g/cm³); durch die Reinigung der

Probe – ca. 100 µm wurden entfernt – fällt somit die externe Alpha-Strahlung nicht ins Gewicht; demgegenüber müssen die Beta-Strahlung mit ca. 2 Millimetern Reichweite und die Gamma-Strahlung (Reichweite ca. 30 Zentimeter) berücksichtigt werden. Für die Bestimmung der internen Dosisrate ist bei Mollusken im Wesentlichen der Uran-Gehalt (hier 1,15 ppm) ausschlaggebend, d. h. es müssen alle drei Strahlungsarten eingerechnet werden. Der D_0 -Wert wird in µGy/a (Gy = Gray; 1 Gy = 1 J/kg) angegeben (s. Tabelle 1). Bei der Bestimmung der internen Dosis wurde eine Alpha-Effektivität von 0,1 zugrunde gelegt⁵⁵, denn ein Alpha-Teilchen bildet quasi einen «Tunnel», dem entlang die Ionisationsrate alle verfügbaren Fehlstellen mit Elektronen absättigt, d. h. im Gegensatz zur Beta- und Gamma-Strahlung wird ein Grossteil der Elektronen nicht eingefangen; dies bedeutet, dass die ESR-Intensität durch eine Alpha-Dosis geringer sein muss als durch eine äquivalente Beta- oder Gamma-Dosis. Die Bestimmung der sog. Alpha-Effektivität (k-Faktor) ist nicht unproblematisch und sehr aufwändig; sie kann somit nicht bei jeder Probe einzeln durchgeführt werden und man ist gehalten, mit Erfahrungswerten zu arbeiten. Dieser Wert liegt bei Korallen beispielsweise bei 0,05–0,06, bei Mollusken im Bereich um 0,1.

Zwei weitere Faktoren sind zur Bestimmung der jährlichen Dosisrate D_0 noch von Bedeutung: die Lagerungstiefe und der Wassergehalt des Sedimentes. Die Lagerungstiefe hat Einfluss auf die Abschwächung der kosmischen Dosisrate, die an der Erdoberfläche durchschnittlich ca. 300 µGy/a beträgt und mit der Tiefe schnell abnimmt (pro 1 m Tiefe ca. 180 µGy/a). Da sich aufgrund sedimentologischer Prozesse (wie z. B. Erosion oder Akkumulation) die Morphologie eines Gebietes ändern kann und somit auch die jeweilige Lagerungstiefe beeinflusst wird, wurden für die untersuchte Probe zwei alternative Alter für jeweils 3 bzw. 5 Meter Lagerungstiefe berechnet – die Altersdifferenz liegt im vorliegenden Fall aber nur bei ca. 2% und ist somit für die Interpretation nicht ausschlaggebend.

Zudem muss berücksichtigt werden, dass man zwar den aktuellen Wassergehalt des Sedimentes messen kann, die

Kenntnis der paläohydrologischen Bedingungen aber sehr unvollkommen ist. Da ein erhöhter Wassergehalt zur Abschwächung der externen Dosisrate führt, bedingt ein zu hoch angesetzter Wassergehalt eine Alterserhöhung, ein zu niedriger Wert eine Verjüngung. Da eine Rekonstruktion des Paläo-Wassergehaltes im konkreten Fall nicht möglich ist, wurden Alter für einen 15%igen und einen 25%igen Wassergehalt berechnet. Die dabei resultierende Differenz von ca. 5 000 Jahren ist schon beträchtlich, berührt aber die grundsätzliche chronostratigraphische Interpretation des ermittelten Alters nicht.

Weiter wurden zwei Varianten in Bezug auf das Alter ermittelt, welche sich aus der Wanddicke der untersuchten Mollusken ergeben. Wie oben erwähnt, spielt die Wanddicke bei den Auswirkungen der externen Dosisrate, insbesondere bei der Alpha- und der Beta-Strahlung, eine nicht zu unterschätzende Rolle. Da es sich um Mischproben mit unterschiedlichen Wandstärken handelte, wurden jeweils für eine Wandstärke von einem Millimeter (minus 0,1 mm durch Säuberung) und eine Stärke von 0,5 Millimetern (minus 0,1 mm) Alter errechnet, die um ca. 5 000 Jahre differieren.

Ebenso muss noch darauf hingewiesen werden, dass die Altersbestimmung unter der Annahme geschah, die Uran-Aufnahme sei in der Schnecke direkt nach der Deposition erfolgt («Early U-uptake model»). Hätte es sich um eine kontinuierliche Aufnahme gehandelt, würde es dann bei Zugrundelegung des «Linear U-uptake models» (ESR-Programm DATA 7, R. Grün, Canberra) zu einer Alterserhöhung von ca. 5 bis 6 000 Jahren kommen. Bisherige Untersuchungen haben aber gezeigt⁵⁶, dass die Uran-Aufnahme bei Mollusken schon in den ersten Jahrhunderten nach der Ablagerung abgeschlossen ist.

4.1.2 Ergebnisse

Obwohl die ESR-Methode bei der Datierung von marinen Mollusken mittlerweile sehr erfolgreich ist⁵⁷, soll noch darauf hingewiesen werden, dass hinsichtlich der Datierung terrestrischer Gastropoden kaum Erfahrungen bestehen. Aus diesem

Tabelle 1 Riehen, Ludwig-Courvoisier-Strasse (1999/45). Ergebnisse der Neutronenaktivierungs-Analyse (nach INAA, Becquerel Laboratories, Sydney, AUS) der Probe 1999/45/Mol 1a (Labor-Nr. Köln: K-4061). – Umsetzung: Ulrich Radtke.

D_E = gesamte akkumulierte Strahlungsdosis.
 D_0 = Dosisleistung gesamt (intern + extern).

Gemessene Werte					Modellierte Werte				
Uran (int./ppm)	Uran (ext./ppm)	Thorium (ext./ppm)	Kalium (ext./%)	D_E (Gy)	Wasser (%)	Dicke (mm)	Tiefe (m u.F.)	D_0 (µGy/a)	ESR-Modell- alter (a)
1,15±0,1	2,55±0,2	8,78±0,9	0,81±0,8	63,69±1,88	15	1,00	5	1305±124	48'820±4'860
					15	1,00	3	1333±125	47'744±4'690
					15	0,50	5	1463±161	43'560±4'960
					15	0,50	3	1492±162	42'700±4'800
					25	0,50	3	1341±150	47'480±5'490
					25	1,00	3	1208±120	52'710±5'460
					25	1,00	5	1178±182	54'100±8'510

Grund darf die Einzeldatierung der Probe aus Riehen nicht überbewertet werden. Hinzu kommt der Umstand, dass für bestimmte Parameter im vorliegenden Fall nur eine grobe Abschätzung möglich war.

Unter Berücksichtigung der verschiedenen Annahmen hinsichtlich Wassergehalt, Lagerungstiefe und Wandstärke der Mollusken ergibt sich ein Ablagerungszeitpunkt, der wahrscheinlich vor ca. 48 000 Jahren lag.

Die Fehlerbreite hierbei ist abhängig von der Betrachtung: Der Fehler der sog. «precision», bei dem eine Gauss-Verteilung zugrundegelegt wird, liegt bei ca. ± 4 bis 5%. Hinsichtlich der für die Interpretation wichtigen «accuracy» müssen aber die oben diskutierten Parameter (Wassergehalt etc.) berücksichtigt werden. Wenn die maximalen Einzelfehler kumuliert werden, ergibt sich ein Fehlerbereich von ca. ± 10 bis 15%. In Tabelle 1 sind die ESR-Alter für unterschiedliche Parameter-Kombinationen berechnet, um die potentielle Schwankungsbreite zu demonstrieren. Die Kombination: geringe Wandstärke, geringer Wassergehalt und geringe Lagerungstiefe ergibt somit ein – theoretisches – Minimalalter von ca. 42 700 Jahren, die oberen Werte ergeben ein – theoretisches – Maximalalter von 54 100 Jahren.

4.2 Optisch Stimulierte Lumineszenz-Datierung (OSL)

(Alexandra Hilgers)

4.2.1 Material und Methode

Zur chronostratigraphischen Einordnung der im Profil Riehen-Gehrhalde aufgeschlossenen Sedimente wurden drei Proben für Lumineszenzdatierungen entnommen (siehe Abb. 16). Mittels optisch stimulierter Lumineszenz (OSL) kann der Zeitpunkt der letzten Sonnenlichtexposition von Mineralkörnern und damit die letzte Verlagerung eines Sedimentes ermittelt werden. Das Lumineszenzalter errechnet sich dabei aus dem Quotienten der Paläodosis (D_e) und der Dosisleistung (D_0). Dabei ist die Paläodosis ein Mass für die im Mineralkorn seit der letzten Belichtung akkumulierte Strahlendosis; die Dosisleistung gibt die natürliche ionisierende Strahlung im Sediment an. Quellen natürlicher Radioaktivität sind im Wesentlichen die Radionuklide ^{232}Th , ^{238}U , ^{235}U und deren Zerfallsprodukte sowie ^{40}K und ^{87}Rb . Zu einem geringeren Anteil trägt die kosmische Strahlung zur Dosisleistung bei. Die Wirkung der kosmischen Strahlung auf ein Sediment ist abhängig von der Breiten-

und Höhenlage des Standortes und der Mächtigkeit des überlagernden Sedimentpakets.

Zur Bestimmung der Paläodosis wurden die Sedimentproben unter gedämpftem Rotlicht aufbereitet. Nach der Trocknung und anschließenden Siebung wurden die Proben mit Salzsäure, Wasserstoffperoxid und Natrium-Oxalat versetzt, um vorhandene Karbonate und organisches Material zu entfernen und Tonaggregate zu dispergieren. Die Korngrößenfraktionierung zur Anreicherung der Datierungsfraktion (4 bis 11 μm) erfolgte durch mehrmaliges Schlämmen in Atterberg-Zylindern. Zur Herstellung der Teilproben (Aliquots) wurden Aluminium-Plättchen mit einem Durchmesser von einem Zentimeter und einer Materialstärke von 0,5 Millimetern verwendet. Das Probenmaterial (je Aliquot ca. 3 mg) wurde in Suspension (Aceton) auf die Probenträger aufpipettiert.

Es wurden verschiedene Verfahren zur Bestimmung der Paläodosis angewandt: neben der Multiple-Aliquot-Technik (Additives Verfahren, MAA) auch die Single-Aliquot-Technik (Regeneratives Verfahren, SAR)⁵⁸.

Sowohl bei den MAA- als auch bei den SAR-Messungen nach dem von H.M. Roberts und A.G. Wintle⁵⁹ beschriebenen Messprotokoll traten methodische Probleme auf, so dass mit diesen Verfahren keine für eine gesicherte Datierung geeigneten Resultate erzielt werden konnten.

Es muss darauf hingewiesen werden, dass sich die Anwendung des Single-Aliquot-Messverfahrens für polymineralische Feinkornproben noch in einem sehr experimentellen Stadium befindet. Anders als bei der in den letzten Jahren breite Anwendung findenden Single-Aliquot-Datierung von Quarzen in der Sandkornfraktion⁶⁰, wurden bislang nur wenige Erfahrungen mit Feinkornproben beschrieben⁶¹. Der experimentelle Charakter der im Folgenden vorgestellten Ergebnisse muss deshalb unterstrichen werden. Allerdings bietet das SAR-Protokoll Möglichkeiten einer differenzierten und im Vergleich zum MAA-Verfahren praktikableren Untersuchung verschiedener Lumineszenz-Eigenschaften des Probenmaterials (z. B. Sensitivitätsänderungen).

Bei einer SAR-Messung zur Bestimmung der Paläodosis werden einzelne Aliquots nach Messung der natürlichen Lumineszenz (und der damit verbundenen künstlichen Nullstellung des Signals) wiederholt radioaktiv bestrahlt, vorgeheizt und optisch stimuliert. Durch die wiederholten Bestrahlungs- und Messzyklen ist es möglich, für jedes einzelne Aliquot eine eigene Dosis-Signal-Wachstumskurve zu erstellen.

Tabelle 2 Riehen, Ludwig-Courvoisier-Strasse (1999/45). Ergebnisse der Neutronenaktivierungsanalyse (NAA), ermittelte Dosisleistungen (D_0), Paläodosiswerte (D_e) und resultierende OSL-Modellalter. – Umsetzung: Alexandra Hilgers.

¹ berechnet für eine Entnahmetiefe von 1,5 m und einen Wassergehalt von 15 Gew.-%.

² gewichtete Mittelwerte (Anzahl der gemessenen Teilproben = 5).

OSL-Probe	Labor-Nr.	Uran (ppm)	Thorium (ppm)	Kalium (%)	D_0 ¹ (Gy/ka)	D_e ² (Gy)	OSL-Alter (Jahre vor heute)
OSL1	C-L1041	2,56 \pm 0,13	8,93 \pm 0,45	0,87 \pm 0,04	2,86 \pm 0,42	56,1 \pm 4,7	19'600 \pm 3'300
OSL6	C-L1042	2,50 \pm 0,13	8,82 \pm 0,44	1,00 \pm 0,05	2,94 \pm 0,41	52,7 \pm 4,3	17'900 \pm 2'900
OSL7	C-L1043	2,38 \pm 0,12	8,51 \pm 0,43	1,05 \pm 0,05	2,91 \pm 0,40	50,9 \pm 4,2	17'500 \pm 2'800

Im weiteren Verlauf der Arbeiten stellte die Anwendung eines Single-Aliquot-Verfahrens mit veränderten Messparametern (SAR-2-Protokoll) den Versuch dar, trotz der beim MAA- und dem bislang verwendeten SAR-Verfahren (im folgenden SAR-1-Protokoll genannt)⁶² aufgetretenen Probleme eine Datierung des Probenmaterials zu ermöglichen⁶³.

Eine entscheidende Variation im neuen Protokoll ist die Verlagerung des Detektionsbereichs vom UV- in den blau-violetten Spektralbereich, in dem Feldspäte, die das Lumineszenzsignal in polymineralischen Feinkornproben dominieren, ihre für die Datierung stabilste Emission haben. Weiterhin wurde nur im Infrarotbereich stimuliert und die Ausleuchtzeiten auf 500 Sekunden verlängert.

Eines der Hauptprobleme der SAR-1-Messungen war das Auftreten von erhöhten «Recuperation»-Effekten («Signal-erholung») von bis zu 20 % der natürlichen Signalintensitäten⁶⁴. Dieser Effekt führt zu einer Altersunterbestimmung, deren Ausmass schwer quantifizierbar ist. Durch Anwendung des SAR-2-Protokolls konnte die «Signal-erholung» deutlich vermindert werden; mit durchschnittlich 4 bis 5 % ist ein Einfluss auf das resultierende Alter gering. Die Messungen wiesen auch eine deutlich bessere Reproduzierbarkeit auf als die nach dem SAR-1-Verfahren durchgeführten Analysen.

Für alle nach dem SAR-2-Protokoll gemessenen Aliquots wurde die Stabilität der zur Datierung verwendeten Signal- und Komponenten überprüft. Dazu wurden die Aliquots im Anschluss an die SAR-Messung erneut bestrahlt und das resultierende Lumineszenz-Signal gemessen. Insgesamt wurden vier Messzyklen durchgeführt, bei denen jeweils zwischen der Bestrahlung und der Lumineszenzmessung verschieden lange Pausen eingehalten wurden (1 sec., 10 min., 60 min. und 7 Monate). Es zeigte sich keine signifikante Veränderung der Signalintensitäten nach einer Verlängerung der Lagerzeit bis zu 60 Minuten im Anschluss an die Bestrahlung. Die Messung nach einer siebenmonatigen Lagerung ergab keine systematische, deutliche Abnahme der Signalintensitäten. Bei instabilen Signalen wäre mit Zunahme der Lagerungsdauer eine Abnahme der Lumineszenz-Intensitäten zu erwarten gewesen, was sich wiederum in nicht quantifizierbaren Altersunterschätzungen ausdrücken würde.

Insgesamt sind trotz des noch sehr experimentellen Charakters dieser Messserie die erzielten Ergebnisse durchaus positiv zu werten. Es wäre für eine sichere Altersbestimmung der Proben jedoch dringend erforderlich, die Resultate auf eine breitere Datenbasis zu stellen.

Zur Berechnung der Dosisleistung wurden die Radionuklidgehalte im Sediment mittels Neutronen-Aktivierungs-Analyse (NAA) bestimmt (Becquerel Laboratories, Sydney, AUS). Die Ergebnisse sowie die resultierenden OSL-Alter sind in Tabelle 2 zusammengefasst. Die Dosisleistungswerte und die Lumineszenzalter wurden mit dem Programm «age calculation» (revised vers. 1999) von R. Grün, Canberra, berechnet. In die Dosisleistungsberechnung ging bei allen drei Proben ein abgeschätzter Wassergehalt von 15 Gewichts-% ein. Eine Variation des Wassergehaltes um 50 % würde in einer Verjüngung

bzw. Erhöhung der OSL-Alter um ca. 8 % resultieren, was innerhalb der Fehlerbereiche liegt.

4.2.2 Ergebnisse

Die in Tabelle 2 angegebenen und auf den SAR-2-Messungen beruhenden OSL-Alter sollen im Folgenden hinsichtlich ihrer Relevanz für die chronostratigraphische Gliederung des Profils «Riehen-Gehrhalde» diskutiert werden.

Die Proben OSL₁ und OSL₇ wurden aus Schicht 2 entnommen (vgl. Abb. 16) und datieren die Sedimentation dieser Lössdeckschicht in das Hochglazial ($19\,600 \pm 3\,300$ bzw. $17\,500 \pm 2\,800$ Jahre). Vergleichbare Lumineszenzalter für Löss liegen auch aus der Zentralschweiz vor⁶⁵. Handelt es sich bei dem interstadialen Paläoboden im Liegenden des Lösses um den Lohner Boden, dessen Pedogenese in das Denekamp-Interstadial gestellt wird, so liefern die Proben OSL₁ und OSL₇ chronostratigraphisch konsistente Modellalter.

Probe OSL₆ wurde aus Schicht 5a entnommen, die hier gestützt auf die ESR-Datierung von Mollusken auf 47 ± 5 ka, als mittelwürmzeitliche Verlagerungszone angesprochen wird. Das ermittelte OSL-Alter der Probe OSL₆ von $17\,900 \pm 2\,900$ Jahren datiert das Sedimentationsereignis in das Hochglazial, was im deutlichen Gegensatz zum erwarteten Alter (Mittelwürm) steht. Mittels Lumineszenzdatierung wird hier der Zeitpunkt der letztmaligen Umlagerung bestimmt, wohingegen über die ESR-Methode das tatsächliche Alter der Lössmollusken ermittelt wird.

Zunächst einmal ist davon auszugehen, dass das hier verwendete Messverfahren (SAR-2-Protokoll) in der Lage ist, «realitätsnahe» Modellalter zu liefern (siehe Proben OSL₁ und OSL₇). Für Proben, die aus Verlagerungshorizonten entnommen wurden, wie bei Probe OSL₆ der Fall, kommt es eher zu einer Altersüberschätzung als zu einer Altersunterbestimmung, da aufgrund des Transportmechanismus eine vollständige Nullstellung des Lumineszenz-Signales nicht grundsätzlich gegeben ist. Die Diskrepanz der OSL- und ESR-Modellalter liesse sich in unserem Fall nur unter der Annahme eines Eintrags von jüngerem Löss aus dem Hangenden durch Bioturbation erklären. Eine kontinuierliche Beprobung des Sedimentpaketes könnte gegebenenfalls näheren Aufschluss über den Sedimentationsverlauf geben und die Diskrepanz zwischen OSL- und ESR-Alter einer Klärung näher bringen. Dies ist über die Datierung einer Einzelprobe nicht möglich.

5. Synthese und Zusammenfassung

Im Jahre 1999 wurde aus dem Aushub einer Baugrube in der Flur Gehrhalde in Riehen (BS) ein knapp 13 Zentimeter langer, aus alpinem Metaquarzit gefertigter Chopper geborgen (Abb. 1–5). Der kurz nach dem Auffinden publizierte Datierungsvorschlag ging davon aus, dass das mit grosser Wahrscheinlichkeit aus dem untersten Bereich des rund 5,2 Meter mächtigen Lösspaketes (Abb. 12; Abb. 13) stammende Artefakt mindestens 180 000 Jahre alt sei.

In der Tat lässt sich der Chopper aus Riehen anhand typologischer und technologischer Kriterien einer kleinen Gruppe von gleichartigen Funden aus dem Oberrheingebiet zuweisen (vgl. 2.; Abb. 7 und 8). Für ein hohes Alter spricht auch der Umstand, dass derartige Artefakte im Mittelpaläolithikum nur noch vereinzelt vorkommen und im Jungpaläolithikum kaum mehr vertreten sind. Ebenfalls gesichert ist, dass formal verwandte Geröllgeräte aus dem späten Neolithikum resp. aus der Bronzezeit deutlich stumpfere Schneidkanten besitzen (Abb. 9). Demzufolge bestehen aus archäologischer Sicht kaum Zweifel daran, dass der Chopper aus Riehen in der Tradition der altpaläolithischen Industrien steht.

Die Datierung des Choppers ins Altpaläolithikum stützte sich seinerzeit nicht nur auf archäologische Kriterien, sondern auch auf die damaligen Kenntnisse der geologischen Situation an der Gehrhalde (Abb. 10 und 14). Die erste, für die zeitliche Einordnung massgebliche Feldhypothese ging davon aus, dass die auf dem Hochterrassenschotter liegende, über fünf Meter mächtige Lössdecke während der vorletzten Kaltzeit, d. h. vor rund 180 000 bis 130 000 Jahren abgelagert worden sei.

Die geologische und pedologische Auswertung der Erdproben zeigte nun jedoch, dass die Schichtabfolge an der Gehrhalde wesentlich komplexer ist, als damals vor Ort ersichtlich war (vgl. 3. und Abb. 21). Die mikromorphologischen Untersuchungen ergaben, dass die Ablagerung der Lössdeckschichten nicht direkt im Anschluss an die Bildung der Hochterrasse erfolgte, sondern erst zu einem sehr viel späteren Zeitpunkt. Mit anderen Worten: zwischen der Hochterrasse, die aufgrund der Geomorphologie (Terrassenabfolge) vermutlich im Verlauf der «Grossen Vergletscherungen» (d. h. vor rund 350 000 Jahren) entstand, und der Ablagerung des Lösses zeichnet sich eine grosse, durch Verwitterung und Erosion entstandene Schichtlücke ab.

Aus dem mikromorphologischen Befund geht weiter hervor, dass der obere Teil der Hochterrasse tiefgründig verwittert ist (Schicht 6: Parabraunerde aus Schottern; Abb. 15 und Abb. 20, a). Die oberste, rund 0,5 Meter mächtige Zone dieses Schichtpaketes besteht aus zersetzten Schottern und Lösslehm (Parabraunerde aus Löss; Abb. 20, b). Diese Löss-Parabraunerde stellt das Relikt einer vorwürmzeitlichen, d. h. vor über 130 000 Jahren auf der Hochterrasse abgelagerten Lössdecke dar. Diese Beobachtung belegt, dass die Hochterrassenschotter mehrfach durch Bodenbildungen und Erosionen überprägt wurden. Die letzte Bodenentwicklung in den heute nur noch als Relikte erhaltenen Lössablagerungen (Schicht 6) fällt vermutlich mit dem Eem-Interglazial zusammen.

Im untersten Abschnitt der mächtigen Lössdeckschichten (Schicht 5b) markieren Erosionsereignisse den Beginn einer Kaltphase, die nach Ausweis der ESR-Datierung (Tabelle 1) sehr wahrscheinlich ins Frühwürm gehört. Die Erosion führte zur Kappung der über den Schottern liegenden, vermutlich eemzeitlichen Parabraunerde und zur Bildung der aus verlagertem Schotter und Lösslehm bestehenden Schicht 5b. Nach Aussage der anhaftenden Sedimentreste stammt der Chopper höchstwahrscheinlich aus dieser Schicht (Abb. 14 und 20, c.d).

Der darüberliegende humose Löss (Schicht 5a; Abb. 14 und 20, e) stellt ebenfalls ein bekanntes paläopedologisches Phänomen im Oberrheingebiet dar. Es handelt sich um die Erosion der im Frühwürm gebildeten humosen Steppenböden.

Diese Abtragsphase hat sich nach Aussage der Elektronenspin-Resonanz-Datierung (ESR) an Mollusken (Abb. 21) vor ca. 48 000 +/- 5 000 Jahren ereignet und fällt somit ins Mittelwürm (vgl. 4.1 und Tabelle 1). In einem deutlichen Widerspruch zu diesem Datierungsansatz steht jedoch die Altersbestimmung mittels Optisch Stimulierter Lumineszenz (OSL; vgl. 4.2): die OSL-Analyse der Schicht 5a ergab nämlich ein Alter von lediglich etwa 18 000 Jahren. Bei der Bewertung dieses Ergebnisses ist allerdings zu berücksichtigen, dass mittels OSL der Zeitpunkt der letztmaligen Umlagerung der Sedimente bestimmt wird, während mit Hilfe von ESR das tatsächliche Alter der im Löss eingebetteten Mollusken ermittelt wird. Die Diskrepanz der Datierung mittels OSL und ESR liesse sich allenfalls unter der Annahme eines Eintrags von jüngerem Löss durch Bioturbation oder Erosionsprozesse erklären. Diese Vermutung wäre jedoch durch eine systematische Beprobung der fraglichen Schicht zu verifizieren.

Die darüber liegende Schicht 4 (Abb. 17, 19 und 21, f) repräsentiert vermutlich den mittelwürmzeitlichen Lössauftrag, der die Geländemulde weitgehend ausgeebnet hat.

In Schicht 3 (Abb. 19 und 21, g) zeichnet sich ein Sedimentationsunterbruch innerhalb der kaltzeitlichen Lössakkumulation ab, der zur Bildung eines interstadialen Bodens geführt hat. Es könnte sich dabei um den während des Denekamp-Interstadials entstandenen Lohner Boden oder um eine spätere, jungwürmzeitliche Bodenbildung handeln. Schicht 2 wieder spiegelt schliesslich den mächtigen Lössauftrag während des Jungwürms (Abb. 19 und 21, h).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die geologisch-pedologischen Untersuchungen sowie die naturwissenschaftlichen Altersbestimmungen nicht alle Imponderabilien, welche mit der Datierung des Choppers aus Riehen in das Altpaläolithikum verknüpft sind, ausräumen konnten. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass der Chopper nicht *in situ* gefunden wurde und nicht mit anderen Funden vergesellschaftet war. Er dürfte zudem aus einem Bereich der Stratigraphie stammen, der durch Verwitterungs- und Erosionsereignisse überprägt worden ist. Letztere führten im Frühwürm zur Kappung der über den Hochterrassenschottern liegenden (eemzeitlichen?) Parabraunerde und zur Bildung der aus verlagertem Schotter und Lösslehm bestehenden Schicht 5b, aus welcher der Chopper höchstwahrscheinlich stammt (Abb. 14 und 20, c.d).

Offen bleibt auch, ob das Artefakt ursprünglich in Schicht 6, die im obersten Abschnitt nachweislich älter als 130 000 Jahre ist, eingebettet war. Demzufolge könnte das Artefakt im Frühwürm erodiert und anschliessend in die Schicht 5b eingelagert worden sein. Plausibel scheint diese Annahme auch deswegen, weil sich im unteren Abschnitt der Lössdeckschichten verlagertes Kies aus der mittelpleistozänen Hochterrasse fand.

Angesichts des guten Erhaltungszustandes des Choppers kann aber nicht à priori ausgeschlossen werden, dass das Artefakt erst während der Bildung der frühwürmzeitlichen Schicht 5b verloren ging. Gegen diese Annahme spricht jedoch, dass derartige Artefakte im Mittelpaläolithikum bereits ausgesprochen selten sind.

Summary

In 1999, a chopper almost 13 centimeter long made of alpine metaquartzite was recovered from the excavated material of a construction site in the «Gehrhalde», Riehen, Canton of Basle (figs. 1–5). The suggested date, published shortly after its discovery, was based upon the assumption that the artifact most probably stemmed from the bottom of a practically 5.2 meter high loess sequence, (fig. 12; fig. 13) was at least 180 000 years old.

Based on typological and technological criteria, the chopper from Riehen can in fact be allocated to a small group of similar finds from the Upper Rhine region (see chap. 2; fig. 7; fig. 8). The fact that such artifacts are already rare in the Middle Paleolithic and hardly represented at all in the Upper Paleolithic also makes a case for its great age. Furthermore, it is certain that the cutting edges of formally related pebble tools dating from the late Neolithic or the Bronze Age are much blunter (fig. 9). Accordingly, from an archeological point of view, there is hardly a doubt that the chopper from Riehen belongs to the tradition of Lower Paleolithic industries.

The dating of the chopper in the Lower Paleolithic was founded not only on archeological criteria but was also based on the geological situation of the «Gehrhalde» (fig. 10; fig. 14). The first field hypothesis that was relevant for the chronological integration was based on the assumption that the loess deposits lying on the «Hochterrasse» were accumulated during the second to last cold period, i.e. between 180 000 to 130 000 years ago (Isotope stage 6).

The geological and pedological analysis of the soil samples however showed that the origin of the stratigraphic sequence in «Gehrhalde» was considerably more complex than was obvious from observation on site at the time (see chap. 3, fig. 18; fig. 21). The micromorphological analyses demonstrated that the deposition of the loess sequence did not occur immediately after the formation of the «Hochterrasse» but much later. In other words: Between the top of the «Hochterrasse» (350 000 years, accumulated during the «Super-Maximum Glaciations»?) and the deposition of the loess there is a large hiatus due to the weathering conditions and erosion.

Furthermore the micromorphological findings show that the upper part of the «Hochterrasse» was profoundly weathered (level 6: argillic brown earth developed on gravel; fig. 15; fig. 20, a). The upper-most, about 0.5-meter high part of this level is composed of weathered gravel and loess loam (argillic brown earth developed on loess: fig. 20, b). These fragments of Bt-horizon represent the relic of a pre-Wuermien loess deposit,

i.e. loess deposited on the «Hochterrasse» over 130 000 years ago and provides evidence that the «Hochterrasse» gravel was repeatedly subject to pedogenesis and erosion. The last pedogenesis, which at present is conserved only as relics (loess loam in level 6), probably occurred in the Eemien interglacial period.

In the lowest most segment of the considerable loess sequence (level 5b) erosion incidents mark the beginning of a cold-phase which according to ESR dating (table 1) most probably belongs to the Early Wuermien period. Erosion led to the truncation of the Bt-horizon from the Eemien period (?) and to the formation of level 5b from reworked gravel and loess loam. The sediment residues, which adhered to the chopper, indicate that it most probably stems from this level (fig. 14; fig. 20, c)

The formation of the above-lying humiferous loess (level 5a; fig. 14; fig. 20, d) also represents a pedological phenomenon well known in the Upper Rhine region. It is a result of the erosion of the humiferous steppe soils formed during the Early Wuerm.

According to Electron Spin Resonance Dating (ESR) on mollusks (fig. 21) this period of erosion occurred about 48 000 +/- 5 000 years ago, which corresponds to the Middle Wuerm (see chap. 4.1 and table 1). However, the dating result obtained with Optically Stimulated Luminescence (OSL; see chap. 4.2) stands in clear contradiction to this result. The OSL analysis resulted in an age of only about 18 000 years for level 5a. In order to assess this result it is necessary to bear in mind that OSL indicates the time at which the sediments were last reworked whereas ESR specifies the age of the mollusks in the loess. The discrepancy between the datings obtained by the OSL and ESR methods could possibly be explained by the assumption that younger loess entered due to bioturbation or erosion processes. This assumption would however have to be verified with systematic samples of this level.

The above-lying Level 4 (fig. 17; fig. 19; fig. 21) probably represents the Middle Wuermien loess accumulation that largely leveled the depression in the terrain.

Level 3 (fig. 19, fig. 21, g) is a buried soil horizon. It could represent Lohner soil (Denekamp ?) or a later, Upper Wuermien pedogenesis. Finally, Level 2 represents the vast loess accumulation during the last Pleniglacial (fig. 19, fig. 21, h).

Summing up, it can be said that the geological-pedological analyses as well as the scientific age determinations were unable to eliminate all the imponderables that are related to the dating of the Chopper from Riehen in the Lower Paleolithic. This is due, on the one hand, to the fact that the chopper was not found *in situ* and that it was not found together with other finds. Furthermore, it most likely comes from the area of the stratigraphy in which weathering and erosion events took place. In the Early Wuerm these led to the truncation of the argillic brown earth (Eemian?) above the Hochterrasse gravel and to the formation of level 5b from reworked gravel and loess loam from which the chopper in all probability stems (fig. 14; fig. 20, c). It remains uncertain whether or not the artifact was originally embedded in level 6, the upper section of which was

ascertained to be older than 130 000 years. Accordingly, the artifact could have eroded in the Early Wuerm and subsequently been redeposited in level 5b. This assumption appears plausible because there was also reworked gravel from the Hochterrasse in the lower section of the loess level.

Due to the good state of conservation of the chopper however it cannot a priori be excluded that the artifact was lost during the formation of the Early Wuermien level 5b. However, the fact that this type of artifact was already very rare in the Middle Paleolithic speaks against this assumption.

Anschriften der AutorInnen

Alexandra Hilgers, Geographisches Institut der Universität Köln, Albert-Magnus-Platz, D-50923 Köln.

E-mail: a.hilgers@uni-koeln.de

Reto Jagher, Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel, Ältere und naturwissenschaftliche Abteilung, Petersgraben 9-11, CH-4051 Basel.

E-mail: reto.jagher@unibas.ch

Ulrich Radtke, Geographisches Institut der Universität Köln, Albert-Magnus-Platz, D-50923 Köln.

E-mail: u.radtke@uni-koeln.de

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

E-mail: philippe.rentzel@unibas.ch

Peter-Andrew Schwarz, Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel, Jüngere und provinzialrömische Abteilung, Petersgraben 9-11, CH-4051 Basel.

E-mail: peter-andrew.schwarz@unibas.ch

Literatur

Aitken 1998

Martin Jim Aitken, An Introduction to Optical Dating – The Dating of Quaternary Sediments by the Use of Photon-stimulated Luminescence (Oxford University Press 1998).

Arbeitsgruppe Bodenkunde 1982

Arbeitsgruppe Bodenkunde (Hrsg.), Bodenkundliche Kartieranleitung (3. Auflage, Hannover 1982).

Aubry et al. 2000

Denis Aubry, Michel Guélat, Jean Detrey, Blaise Othenin-Girard, Dernier cycle glaciaire et occupations paléolithiques à Alle, Noir Bois. Cahiers d'archéologie jurassienne 10 (Porrentruy 2000).

Banerjee et al. 2001

Debabrata Banerjee, Andrew S. Murray, Lars Böttter-Jensen, Andreas Lang, Equivalent dose estimation using a single aliquot of polymineral fine grains. Radiation Measurements 33, 2001, 73–94.

Beckmann 1991

Thomas Beckmann, Mikromorphologische Untersuchungen am Lössprofil der Ziegeleigrube Allschwil (Basel-Landschaft). Freiburger Geographische Hefte 33, 1991, 47–53.

Bitterli-Brunner 1987

Peter Bitterli-Brunner, Geologischer Führer der Region Basel. Veröffentlichungen aus dem Naturhistorischen Museum Basel Nr. 19 (Basel & Boston 1987).

Bosinski 1996

Gerhard Bosinski, Les origines de l'homme – Atlas des sites paléolithiques en Europe et en Asie (Paris 1996).

Braun 1998

Ingmar Braun, Zum Neufund eines Faustkeiles und anderen paläolithischen Artefakten aus Bettingen. JbAB 1998, 75–82.

Braun & Schwarz 1999

Ingmar Braun, Peter-Andrew Schwarz, Bettingen BS, Ein rund 100 000 Jahre alter Faustkeil – das älteste menschliche Werkzeug im Kanton Basel-Stadt. Archäologie der Schweiz 22.3, 1999, 157.

Brézillon 1983

Michel Brézillon, La dénomination des objets de pierre taillée. Supplément à Gallia Préhistoire 4, 1983, 7–423.

Brochier & Joos 1982

Jacques-Léopold Brochier & Marcel Joos, Un élément important du cadre de vie des Néolithiques d'Auvernier-Port: Le lac. Approche sédimentologique. In: André Billamboz et al., La station néolithique d'Auvernier-Port. Cadre et évolution.

Cahiers d'Archéologie Romande 25 = Auvernier 5 (Lausanne 1982) 43–67.

Bullock et al. 1985

Peter Bullock, Nicolas Fedoroff, Amilius Jongerius, Georges J. Stoops, T. V. Tursina, Handbook for soil thin section description (Wolverhampton 1985).

Courty et al. 1989

Marie Agnès Courty, Paul Goldberg, Richard Macphail, Soils and micromorphology in archaeology (Cambridge 1989).

Fischer et al. 1971

Hermann Fischer, Lukas Hauber, Otto Wittmann, Geologischer Atlas der Schweiz 1:25 000, Blatt 1047: Basel. Erläuterungen der Schweizerischen Geologischen Kommission (Bern 1971).

Grün 1989

Rainer Grün, Electron spin resonance (ESR) dating. Quaternary International Vol. 1, 1989, 65–109.

Hahn 1991

Joachim Hahn, Erkennen und Bestimmen von Stein- und Knochenartefakten. Archaeologica Venatoria 10 (Tübingen 1991).

Heman 1983

Peter Heman (Hrsg.), Bodenfunde aus Basels Ur- und Frühgeschichte (Basel 1983).

Hilgers (in Vorbereitung)

Alexandra Hilgers, Single-Aliquot Regenerative-Dose protocols for equivalent dose estimation of polymineralic fine-grains: various problems and several suggestions. Ancient TL (in Vorbereitung).

Holstein 1991

Dieter Holstein, Die bronzezeitlichen Funde aus dem Kanton Basel-Stadt. Materialheft 7 (Basel 1991).

Jagher 2001

Reto Jagher, Le galet aménagé de Walheim, témoin du Paléolithique ancien dans le Sundgau. Cahier de l'Association pour la Promotion de la Recherche Archéologique en Alsace (APRAA) 17, 2001 (sous presse).

Jagher & Juppé 1998

Reto Jagher, Detlev Juppé, Un nouveau témoin des premières industries humaines d'Alsace. Cahiers de l'Association pour la Promotion de la Recherche Archéologique en Alsace (APRAA) 14, 1998, 1–3.

Jagher-Mundwiler 1982

Erwin et Nelly Jagher-Mundwiler, Trouvailles préhistoriques à Raedersdorf. Annuaire de la Société d'Histoire sundgavienne 1982, 15–19.

Kadereit 2000

Annette Kadereit, IR-OSL-datierte Kolluvien als Archive zur Rekonstruktion anthropogen bedingter Landschaftsveränderungen. Das Fallbeispiel Bretten-Bauerbach/Kraichgau. Unpublizierte Dissertation an der Universität Heidelberg (Heidelberg 2000).

Keeley & Toth 1981

Lawrence H. Keeley, Nicolas Toth, Microwear polishes on early stone tools from Koobi Fora, Kenia. Nature 293, June 18 1981, 464–465.

Le Tensorer 1998

Jean-Marie Le Tensorer, Le Paléolithique en Suisse. Préhistoire d'Europe 5 (Grenoble 1998).

Leakey 1967

Mary Leakey, Preliminary survey of the cultural materials from Beds I and II, Olduvai Gorge, Tanzania. In: Walter W. Bishop and J. Desmond Clark (Hrsg.), Background to Evolution in Africa (Chicago 1967).

Leuzinger 1998

Urs Leuzinger, Inventar der steinzeitlichen Fundstellen im Kanton Basel-Stadt. Millefiori – Festschrift für Ludwig Berger. Forschungen in Augst 25, 1998, 285–289.

Leuzinger 2002

Urs Leuzinger, Steinartefakte. In: Annick de Capitani et al., Die jungsteinzeitliche Seeufersiedlung Arbon Bleiche 3 – Funde. Archäologie im Thurgau 11 (Frauenfeld 2002).

Levrey 1999

Jean-Michel Levrey, L'industrie lithique du Bronze Final, étude typo-technologique. Archéologie neuchâteloise 24 (Neuchâtel 1999).

Malmberg & Radtke 2000

Richard Malmberg, Ulrich Radtke, The α -efficiency of corals and its importance for ESR dating. Radiation Measurements Vol. 32(5–6), 2000, 747–750.

Moosbrugger-Leu 1972

Rudolf Moosbrugger-Leu, Die Ur- und Frühgeschichte. In: Gemeinderat Riehen (Hrsg.), Riehen, Geschichte eines Dorfes (Riehen 1972) 21–78.

Murray & Wintle 2000

Andrew S. Murray, Ann G. Wintle, Luminescence dating of quartz using an improved single-aliquot regenerative-dose protocol. Radiation Measurements Vol. 32, 2000, 57–73.

Penck & Brückner 1909

Albrecht Penck und Eduard Brückner, Die Alpen im Eiszeitalter (Leipzig 1909).

Preusser et al. 2001

Frank Preusser, Benjamin U. Müller and Christian Schlüchter, Luminescence dating of sediments from the Luthern Valley, Central Switzerland, and implications for the chronology of the Last Glacial Cycle. *Quaternary Research*, 55, 2001, 215–222.

Rentzel 1994

Philippe Rentzel, Geologisch-bodenkundliche Untersuchungen an den Niederterrassenfeldern bei Basel unter besonderer Berücksichtigung der spätatlänzeitlichen Fundstelle Basel-Gasfabrik. *JbAB* 1994, 31–52.

Ribaux 1986

Philippe Ribaux, L'homme et la pierre. *Archéologie neuchâteloise* 3 – Cortaillod-Est, Vol. 3 (Saint-Blaise 1986).

Richner 1990

Kaspar Richner, Die Ausdehnung der bronzezeitlichen Grabhügelnekropole im Britzigerwald – Riehen, Der krumme Weg (Britzigerwald), 1990/10. *JbAB* 1990, 18–19.

Roberts & Wintle 2001

H.M. Roberts and Ann G. Wintle, Equivalent dose determinations for polymineralic fine-grains using the SAR-Protocol: application to a Holocene sequence of the Chinese Loess Plateau. *Quaternary Science Reviews* 20, 2001, 859–863.

Schellmann & Radtke 2000

Gerhard Schellmann, Ulrich Radtke, ESR dating of stratigraphically well-constrained marine terraces along the Patagonian Atlantic coast (Argentina). *Quaternary International* Vol. 68/71 (2000) 261–274.

Schlüchter 1988/89

Christian Schlüchter, A non-classical summary of the quaternary stratigraphy in the Northern Alpine Foreland of Switzerland. *Bulletin de la Société neuchâteloise géographique* 32–33, 1988/89, 143–157.

Schlüchter & Wohlfahrt 1993

Christian Schlüchter und Barbara Wohlfahrt, Geologie. In: Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte (Hrsg.), SPM I – Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter (Basel 1993) 47–56.

Schlüchter & Müller-Dick 1996

Christian Schlüchter und Kathrin Müller-Dick, Das Eiszeitalter in der Schweiz. Publ. IGCP-378, Geologisches Institut der Universität Bern (1996).

Schwarz et al. 1999

Peter-Andrew Schwarz (mit Beiträgen zur Fundchronik von Christian Bing, Ingmar Braun, Guido Helmig, Peter Jud, Hans Jürg Leuzinger, Urs Leuzinger, Christoph Ph. Matt, Kaspar Richner, Norbert Spichtig, Christian Stegmüller, Udo Schön), Tätigkeitsbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt für das Jahr 1999. *Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt* 1999, 1–85.

Schwarz 2000a

Peter-Andrew Schwarz, Eine archäologische Sensation in Riehen. *Z'Rieche 2000 – Riehener Jahrbuch* 2000, 62–75.

Schwarz 2000b

Peter-Andrew Schwarz, Basel baut für die Zukunft – und erforscht seine Vergangenheit. *Basler Stadtbuch* 2000 (Ausgabe 2001/121. Jahr) 210–216.

Sommé et al. 1986

Jean Sommé, Jean-Pierre Latriou, Jean Heim, Jean Maucorps, Jean-Jacques Puisségur, Denis-Didier Rousseau, André Thévenin et Brigitte Van Vliet-Lanoë, Le cycle climatique du Pleistocène supérieur dans les loess d'Alsace à Achenheim. *Bulletin de l'Association Française pour l'étude du Quaternaire (AFEQ)*, 1–2, 1986, 97–104.

Thévenin 1976

André Thévenin, Les premières industries humaines en Alsace. In: Henry de Lumley (éd.), *La Préhistoire Française* (Paris 1976), 810–816.

Toth 1985

Nicolas Toth, The Oldowan reassessed: a close look at early stone artifacts. *Journal of Archaeological Science* 12, 1985, 101–120.

Van Vliet-Lanoë 1988

Brigitte Van Vliet-Lanoë, Le rôle de la glace de ségrégation dans les formations superficielles de l'Europe de l'Ouest. Thèse de doctorat d'Etat à l'Université de Paris I (Paris 1988).

Van Vliet-Lanoë 1990

Brigitte Van Vliet-Lanoë, The genesis and age of the argillic horizon in weichselian loess of northwestern Europe. *Quaternary International*, Vol. 5, 1990, 49–56.

Weinert 1957

Paul Weinert, Stratigraphie paléontologique et préhistorique des sédiments Quaternaires d'Alsace, Achenheim. *Mémoires du service de la carte géologique d'Alsace et de la Lorraine* 14 (Strasbourg 1957).

Wittmann 1961

Otto Wittmann, Die Niederterrassenfelder im Umkreis von Basel und ihre kartographische Darstellung. *Basler Beiträge zur Geographie und Ethnologie* 3 (Basel 1961).

Wittman et al. 1970

Otto Wittmann, Lukas Hauber, Hermann Fischer, Armin Rieser, Peter Staehelin, Geologischer Atlas der Schweiz, 1:25 000, Blatt 1047 Basel (Bern 1970).

Zollinger 1991

Gaby Zollinger, Zur Landschaftsgenese und Quartärstratigraphie am südlichen Oberrhein – am Beispiel der Lössdeckschichten der Ziegelei in Allschwil (Kanton Basel-Landschaft). *Eclogae geologicae helveticae* 84/3, 1991, 739–752.

Anmerkungen

- 1** Moosbrugger-Leu 1972, 21 ff.; A. Furger-Gunti, in Heman 1983, 12 f.; Holstein 1991, 49 ff.55.62.
- 2** Leuzinger 1998, 285 ff.
- 3** Holstein 1991, 48 ff.; Richner 1990, 18 f.
- 4** Regio-Klima-Projekt (Hrsg.), Klimaatlas Oberrhein Mitte–Süd (Zürich 1995) 212.
- 5** Dies verdeutlicht nach wie vor am besten ein bis vor kurzem im Historischen Museum Basel (HMB) ausgestelltes und in Heman 1983, 17, abgebildetes Modell von Marius Rappo.
- 6** Braun 1998, 75 ff.; Braun & Schwarz 1999, 157.
- 7** Schwarz 2000a, 67. H.J. Leuzinger sei an dieser Stelle nochmals herzlich für seine seit Jahrzehnten geleistete ehrenamtliche Tätigkeit gedankt.
- 8** H.J. Leuzinger, R. Jagher und Ph. Rentzel, Fundbericht Riehen, Ludwig-Courvoisier-Strasse (1999/45). In: Schwarz et al. 1999, 75 ff.; Schwarz 2000a, 69 ff.; Schwarz 2000b, 210 f.
- 9** Vorberichte: H.J. Leuzinger, R. Jagher und Ph. Rentzel, Fundbericht Riehen, Ludwig-Courvoisier-Strasse (1999/45). In: Schwarz et al. 1999, 75 ff.; Schwarz 2000a, 69 ff.; Schwarz 2000b, 210 f. – Presseberichte: Communiqué der Schweizerischen Depeschagentur vom 26.4.2000 (dt./fr./it.); Aargauer Zeitung vom 27.4.2000, Seite 15; Basler Stab (Stadtausgabe) Nr. 99 vom 29.4.2000; Basler Stab (Badische Ausgabe) Nr. 9 vom 18.5.2000, Seite 1; Basler Stab (Regio-Ausgabe) Nr. 34 vom 3.5.2000, Seite 9; Basler Zeitung Nr. 98 vom 27.4.2000, Seite 33; Basellandschaftliche Zeitung vom 27.4.2000, Seite 23; Corriere del Ticino vom 27.4.2000, Seite 5; Der Landbote vom 27.4.2000, Seite 15; Neue Zürcher Zeitung Nr. 98 vom 27.4.2000, Seite 64; Oberbadisches Volksblatt Nr. 102 vom 4.5.2000, Seite 5; Rhy-Zytig 18, 2000, Seite 4; Riehener Zeitung vom 28.4.2000, Seite 1; Riehener Zeitung vom 5.5.2000, Seite 3; Riehener Zeitung vom 26.5.2000, Seite 7; Tribune de Genève vom 28.4.2000, Seite 10; Bieler Tagblatt vom 27.4.2000, Seite 9; Fridolin vom 4.5.2000, Seite 59; Vogel Gryff vom 28.4.2000. Radio DRS, Regionaljournal NW-CH vom 26.4.2000 (Interview mit H.J. Leuzinger und P.-A. Schwarz); TeleBasel, «7 vor 7» vom 26.4.2000 (Interview mit H.J. Leuzinger und P.-A. Schwarz); Schweizer Fernsehen DRS, Nachrichten vom 26.4.2000 (Interview mit H.J. Leuzinger und P.-A. Schwarz); www.netzpress.ch vom 26.4.2000.
- 10** Toth 1985.
- 11** Brézillon 1983, 194.224 ff.
- 12** Hahn 1991, 143.
- 13** Keeley & Toth 1981.
- 14** Dimensionen des Choppers: Breite = 127 mm, Höhe = 81 mm, Dicke = 44 mm, Gewicht = 550 g.
- 15** Leakey 1967.
- 16** Rohmaterialbestimmung Thierry Rebmann, Seminar für Urgeschichte der Universität Basel.
- 17** JbSGUF 70, 1987, 202 f.
- 18** Jagher-Mundwiler 1982.

- 19 Jagher & Juppé 1998.
- 20 Jagher 2001.
- 21 Weinert 1957; Thévenin 1976.
- 22 Ribaux 1986; Levrey 1999.
- 23 Gemeint ist hier das *paléolithique ancien* mit einem Alter von mehr als 250 000 Jahren.
- 24 Leuzinger 2002, 65.
- 25 Ribaux 1986; Levrey 1999.
- 26 Dafür spricht – wie oben (s. 1.) bereits erwähnt – auch der Umstand, dass das Artefakt in der allerletzten Phase des Aushubvorganges zum Vorschein gekommen ist.
- 27 Mittelpleistozän bis Trias (Wittmann et al. 1970).
- 28 Deckenschotter kommen im Wiesental erst nördlich von Lörrach vor (Fischer et al. 1971, 21).
- 29 Für das Niederterrassenfeld A2 liegt die Oberkante der Wieseschotter im Dorfzentrum von Riehen auf 284.00 m ü. M. Das ältere Niederterrassenfeld A1 weist Höhen um 286.00 m ü. M. auf. Diese spätglazialen Schotter von Rhein und Wiese verzahnen sich bei Riehen auf der Höhe der Bettinger Strasse (s. Fischer et al. 1971, 24).
- 30 Wittmann 1961; Rentzel 1994.
- 31 Im Bodenseegebiet endet der Lössauftrag vor 13 000 BP (Wohlfahrt 1993, 63). – Die jüngsten Lössen in der Ajoie datieren vor 16 000 BP (Aubry et al. 2000, 77).
- 32 Rentzel 1994.
- 33 Baugrubenprofile am Fuss der Rütihard, im Bereich der Kreuzung Rütihardstrasse-Stettbrunnstrasse zeigten eine 2,4 m mächtige Schwemmlössablagerung über frostverwitterten Niederterrassenschottern des A1-Feldes. Profilaufnahme des Verfassers vom 21. 2. 2000 im Auftrag der Kantonsarchäologie Baselland (Fundstelle 40.146).
- 34 Wittmann et al. 1970.
- 35 Ausserberg bei Riehen und Solvay-Steinbruch bei Wyhlen. Vgl. dazu zusammenfassend Fischer et al. 1971, 26.
- 36 Aubry et al. 2000, Zollinger 1991.
- 37 Zollinger 1991, Beckmann 1991.
- 38 Zum Aufbau der Lössdeckschichten über der in Allschwil ebenfalls vorkommenden Hochterrasse ist im Detail nichts bekannt. Wir beziehen uns deshalb im Folgenden auf den jüngsten Teil der Lössabfolge über den Deckenschottern, welcher denselben chronologischen Bereich abdeckt.
- 39 Wittmann et al. 1970.
- 40 Fischer et al. 1971, 23, berichten von 16 bis 18 m mächtigen Hochterrassenschottern bei Stetten unterhalb Lörrach (D).
- 41 Für tatkräftige Mithilfe bei den Feldarbeiten sei Regula Ackermann, Christine Pümpin, Marcel Joos und den Mitarbeitern der ABBS herzlich gedankt. Mein Dank für Diskussionsbeiträge im Feld geht auch an Jean-Marie Le Tensorer, Luc Braillard und Michel Guélat. Hansjörg Eichin und Christian Bing danke ich für das Anfertigen der verschiedenen Abbildungsvorlagen.
- 42 Zur Methodik der geochemischen Untersuchungen cf. Brochier & Joos 1982. Korngrößen-Untersuchungen für die Sand- und Kiesfraktion erfolgten mittels Nasssiebverfahren, der Ton- und Siltgehalt wurde mit Hilfe von Lasergranulometrie (Malvern) ermittelt.
- 43 Der Beschrieb der Dünnschliffe orientierte sich an den Vorgaben von Bullock et al. 1985 und Courty et al. 1989.
- 44 Für die Diskussion der Lössfazien von Alle (JU) und die kritische Sichtung der Bodenproben danke ich Michel Guélat.
- 45 5YR 4/4 (reddish brown) nach Munsell Soil Colour Charts (Boston 1954 und 1990).
- 46 Van Vliet-Lanoë 1988, 101.
- 47 Nach dem Eiszeitemsystem von Penck & Brückner 1909. – Siehe z. B. Bitterli-Brunner 1987, 36.
- 48 Schlüchter 1988/89, Schlüchter & Wohlfahrt 1993.
- 49 Schlüchter & Wohlfahrt 1993, Schlüchter & Müller-Dick 1996.
- 50 Sommé et al. 1986; Beckmann 1991.
- 51 Zollinger 1991; Aubry 2000, 74; Sommé et al. 1986.
- 52 Zollinger 1991; Aubry 2000, 74; Sommé et al. 1986.
- 53 In Achenheim wird der frühwürmzeitliche Tschernosem dem Isotopenstadium 5c (Brörup-Interstadial) zugewiesen.
- 54 Siehe dazu auch Van Vliet-Lanoë 1990, 54.
- 55 Grün 1989; Malmberg & Radtke 2001.
- 56 Unter anderem Schellmann & Radtke 2000.
- 57 Schellmann & Radtke 2000.
- 58 Eine ausführliche Beschreibung der verschiedenen Lumineszenz-Messverfahren findet sich z. B. bei Aitken 1998.
- 59 Roberts & Wintle 2001.
- 60 Murray & Wintle 2000.
- 61 Zum Beispiel Banerjee et al. 2001; Roberts & Wintle 2001; Kadereit 2000.
- 62 Roberts & Wintle 2001.
- 63 Für eine ausführliche Beschreibung der Messparameter und eine Diskussion der Messergebnisse und Probleme der Paläodoses-Bestimmung sei auf die Arbeit von A. Hilgers verwiesen: Hilgers (in Vorbereitung).
- 64 Aitken 1998. – Vgl. dazu auch Hilgers (in Vorbereitung).
- 65 Preusser et al. 2001 (Die Lössen aus der Zentralschweiz sind ca. 14 000–21 000 Jahre alt).

Frühmittelalterliche Grabfunde im Umkreis des Antikenmuseums in Basel

Guido Helmig, Barbara Ihrig, Liselotte Meyer, Martina Nicca, Antoinette Rast-Eicher und Franziska Schillinger

Schlüsselwörter

Basel (BS), Vorgelände Münsterhügel, Frühmittelalter, Gräberfeld, Grabbeigaben, Tracht, Textilfunde, Anthropologie

mots clef

Bâle (ville), alentours de la colline de la cathédrale, Haut Moyen Age, cimetière, mobilier funéraire, vêtements, textiles, anthropologie

key-words

Basle (city of), surroundings of the cathedral hill, Early Middle Ages, cemetery, grave furnishings, clothes, textile, anthropology

Inhalt

129	1. Einleitung, Vorgaben (Guido Helmig)
133	2. Vom Rostklumpen zum edlen Geschmeide – Die Konservierung der frühmittelalterlichen Grabfunde von St. Alban-Graben 5+7 (Barbara Ihrig, Franziska Schillinger, Martina Nicca)
136	3. Das organische Material aus den Gräbern 3 und 4 der Grabung 1999/6 (Antoinette Rast-Eicher)
143	4. Anthropologischer Kurzbericht zu den Gräbern 1–5 (Liselotte Meyer)
146	Literatur
148	Anmerkungen
149	Abkürzungen

1. Einleitung

Guido Helmig

Oft kommen wichtige Neufunde erst kurz vor dem Ende einer Grabungskampagne zum Vorschein, auch wenn zum Voraus bereits verschiedene Indizien auf deren Existenz hingewiesen haben! Diese Erfahrung macht man bei der archäologischen Tätigkeit jedenfalls immer wieder.

Im vorliegenden Fall sind zwei vergleichsweise reich ausgestattete frühmittelalterliche Gräber zum Schluss der grossflächigen Ausgrabungen im Hof des Antikenmuseums quasi im letzten, kaum 2,5 Meter breiten Erdstreifen entdeckt worden. Dank dem Verständnis der Bauherrschaft, der Leitung des Antikenmuseums, und im Rahmen einer *ad hoc* zusammengestellten interdisziplinären Arbeitsgruppe konnte den beiden für die frühe Siedlungsgeschichte der Stadt Basel wichtigen Grabfunden die nötige Sorgfalt entgegengebracht werden.

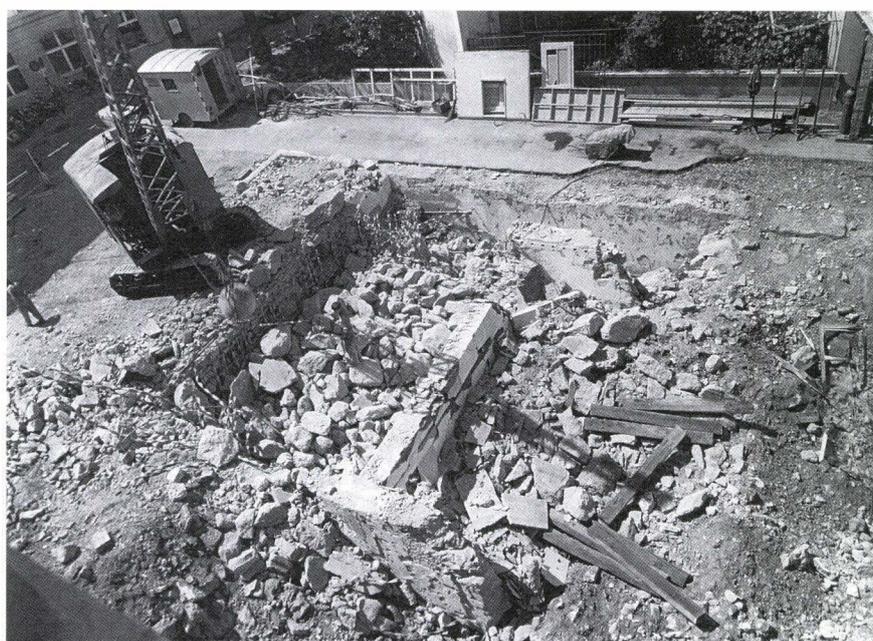


Abb. 1 Abbruch der alten Überbauung vor dem Neubau für das Antikenmuseum (1962). – Foto: Hochbauamt. Archiv HBA.

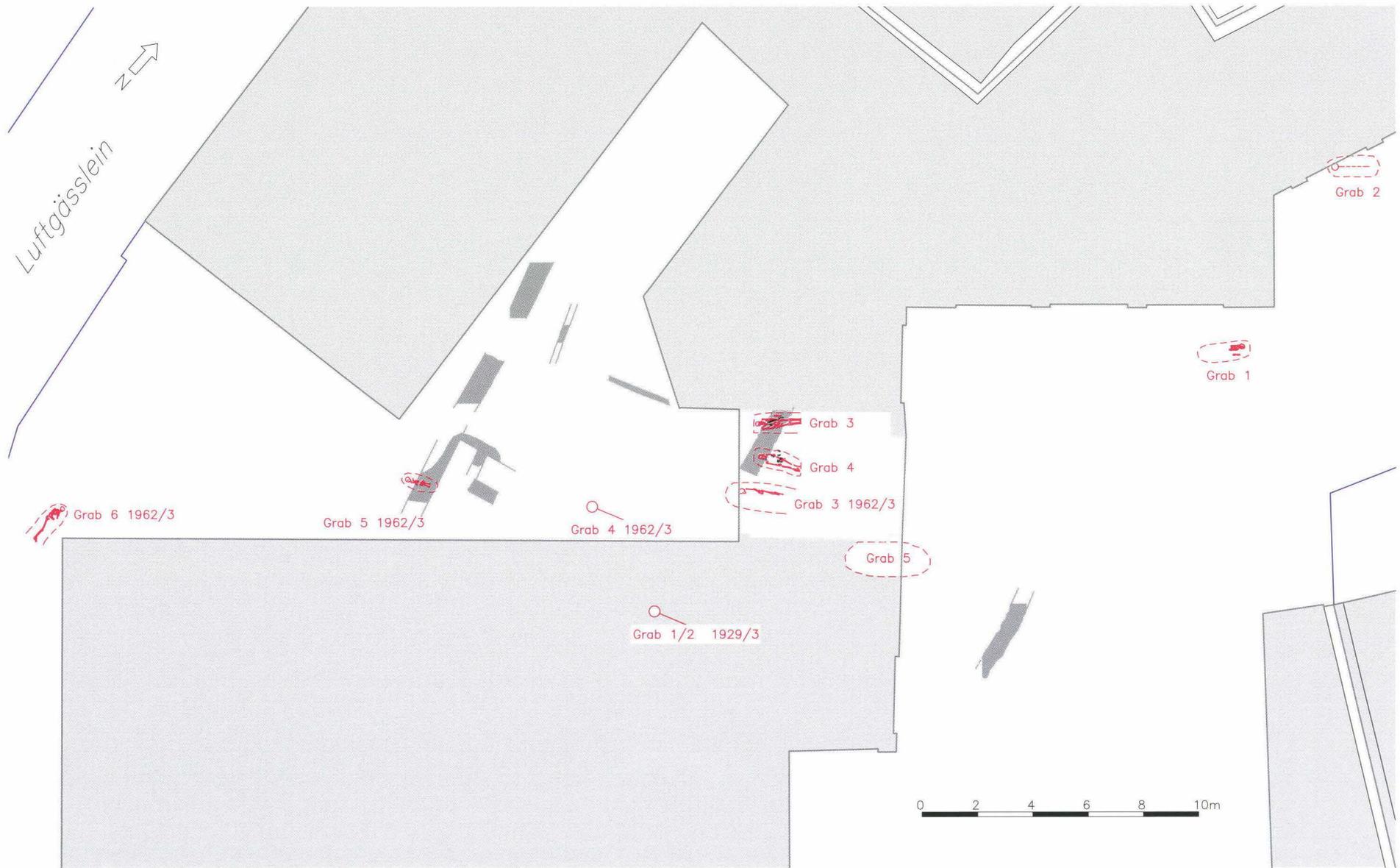


Abb. 2 Übersichtplan der im Umkreis des Antikenmuseums beobachteten frühmittelalterlichen Gräber. – Plangrundlage: Grundbuch- und Vermessungsamt des Kantons Basel-Stadt. – Ergänzungen und Einträge: Udo Schön. – Massstab 1: 200.

Der vorliegende Aufsatz beleuchtet von unterschiedlicher Seite diese Funde und stellt sie der Öffentlichkeit erstmals geschlossen vor. Allen Beteiligten, den Ausgräbern, den Restauratorinnen des Historischen Museums, der Textilforscherin (ArcheoTex), der Anthropologin und der Metall-Analytikerin, und natürlich allen beteiligten Institutionen sei an dieser Stelle für ihren Einsatz herzlich gedankt.

Vorgaben

Das Antikenmuseum in Basel, eine in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts neu eingerichtete Institution, bezog 1966 sein erstes Domizil am St. Alban-Graben 5. Zuvor wurden von 1962–64 der Nordwestseite des klassizistischen Gebäudes von Melchior Berri der Oberlichtsaal und weitere Ausstellungs- und Magazinräume angefügt. Das vorher auf diesem Gelände stehende und an den Berri-Bau von 1826 angegliederte Gebäude der Société Immobilière hatte man abgebrochen und für den dreigeschossigen Museums-Neubau eine tiefe Baugrube ausgeschachtet (Abb. 1).

Schon im 19. Jahrhundert war hier bei Bauarbeiten das Erdreich grossflächig durchfurcht und gestört worden. Weitere Bodeneingriffe, so beim Einrichten von Tresorräumen für die Bank Ehinger, führten 1929 zur Aufdeckung bedeutender archäologischer Reste. Unter anderem kamen frühromische Gruben, aber auch Gräber zum Vorschein (1929/3, Gräber 1 und 2; heute nur noch approximativ lokalisierbar, Abb. 2), die der Entdecker Emil Vogt mit dem «spätromisch-alamannischen Gräberfeld» (sic!) Basel-Aeschenvorstadt in Verbindung bringen wollte¹. An zwei «weiblichen» Schädeln waren Spuren von Grünspan erkennbar, woraus der Ausgräber wohl auf Ohrringschloss. Von diesen Befunden, den Gräbern und den mutmasslichen Beigaben ist allerdings nichts erhalten geblieben, ausser wenigen Bleistiftskizzen zur Lage der Gräber aus der Hand Emil Vogts.

Es war dies jedoch nicht der erste Gräberfund im Areal südöstlich der Bäumleingasse, d. h. ausserhalb der in der Spätantike durch Mauer und Gräben gesicherten Hochfläche des Münsterhügels. Bereits 1916 hatte Karl Stehlin am Luftgässlein Nr. 6 ein scheinbar isoliert angelegtes, beigabenloses Grab beobachtet².

1961 wurde bei Ausschachtungsarbeiten im Hof des Hauses St. Alban-Graben 7 (zur Domprobstey) in einer Tiefe von 190 cm ab aktuellem Terrain eine frühmittelalterliche, eiserne Beilklinge gefunden³. Die marginale Begleitnotiz zu diesem Fund im Eingangsbuch des Historischen Museums Basel «zusammen mit Pferdeknochen» muss jeden Archäologen hellhörig machen, kennen wir doch auch in Basel Pferdebestattungen im Kontext frühmittelalterlicher Gräber⁴. Weitere Gruben, ein gemauerter römischer Keller und vier weitere, zum Teil gestörte Körpergräber kamen 1963 in der steilen Böschung der nördlichen Baugrubenwand für den Oberlichtsaal-Trakt des Antikenmuseums zum Vorschein. Die in unserem Zusammenhang interessierenden Erdbestattungen lagen nur wenige Meter nordwestlich der von Emil Vogt 1929 erstmals beobachteten Gräber entfernt. Sie enthielten nur spärliche Beigaben. Einer



Abb. 3 Silberne Gürtelschnalle mit geradem Dorn, Inv.-Nr. 1979/37.404. Streufund aus den Leitungsgrabungen im Luftgässlein. – Foto: Guido Helmig.

Kinderbestattung (1962/3, Grab 5), die in die Fundamentreste eines eingeschütteten Kellers der mittleren Kaiserzeit eingetieft worden war, ist als Obolus «in der Gegend der linken Schulter» eine Münze des Carinus (283–285 n. Chr.) mitgegeben worden⁵. Bei einem anderen Skelett (1962/3, Grab 3) fand sich eine einfache ovale Buntmetall-Schnalle mit Spuren eines Eisendorns⁶. Die 1963 beobachteten Gräber wiesen – mit einer Ausnahme – alle dieselbe Ausrichtung auf, wie sie schon bei den 1929 gefundenen Bestattungen festgestellt worden war: Westsüdwest-Ostnordost, Blick nach Ostnordost. Nur eine einzige, beigabenlose Bestattung (1962/3, Grab 6) war in nordsüdlicher Ausrichtung, mit Blick nach Osten (linke Seitenlage, mit rechter Hand unter dem Kopf) beigesetzt worden. Ludwig Berger, damaliger Kantonsarchäologe, hat im Anschluss an diese Beobachtungen erneut die Frage aufgegriffen, «ob das grosse, römisch-frühmittelalterliche Gräberfeld Aeschenvorstadt einstmals bis in die Gegend des Luftgässleins gereicht hat, oder ob es sich bei den hier gefundenen Gräbern um einzelne Bestattungen handelt, die sich an der vermuteten, am Gräberfeld vorbei ins Gundeldingerquartier führenden Verbindungsstrasse aufreichten»⁷. Im Vorfeld der Gartenbau-Ausstellung «Grün 80» sind in den Jahren 1978–79 ausgedehnte Werkleitungs-Trassen für das Netz der Fernheizung, für Wasser- und Gasleitungen etc. über den gesamten Münsterhügel geführt worden, die auch das Luftgässlein tangierten⁸. Anlässlich dieser Grabungen ist ein wichtiger Fund – leider in gestörtem Kontext – geborgen worden, der erahnen liess, dass im Umkreis der genannten Grabfunde weitere, reicher ausgestattete frühmittelalterliche Gräber zum Vorschein kommen dürften. Denn mit grosser Wahrscheinlichkeit gehörte die massive silberne Gürtelschnalle zu einem wohl sekundär gestörten Grab des 5. Jahrhunderts (Abb. 3). Die Grabungen des Jahres 1983 im Areal des Antikenmuseums und auf der südöstlichen Rückseite des Gebäudes Luftgässlein Nr. 5 (ehemaliger Schulhof der Knabenschule des 19. Jh. auf dem Münsterhügel) erbrachten zwar eine Vielzahl von Befunden zum römerzeitlichen Vicus im südöstlichen Vorgelände des Münsterhügels, leider aber keine weiteren Gräberfunde. Doch im Zusammen-



Abb. 4 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Die Trachtbestandteile der Dame in Grab 4. – Foto: Philippe Saurbeck.

hang mit der neuerlichen Grossgrabung für den unterirdischen Aegyptensaal im Hof der «Domprobstei» und im Bereich der Hofzufahrt nördlich des Oberlichtsaales wählte man 1999, weitere Gräberfunde machen zu können⁹. In der Tat konnten anlässlich der zweiten und der vierten Grabungsetappe, d.h. im August bzw. im November 1999 am Nordrand

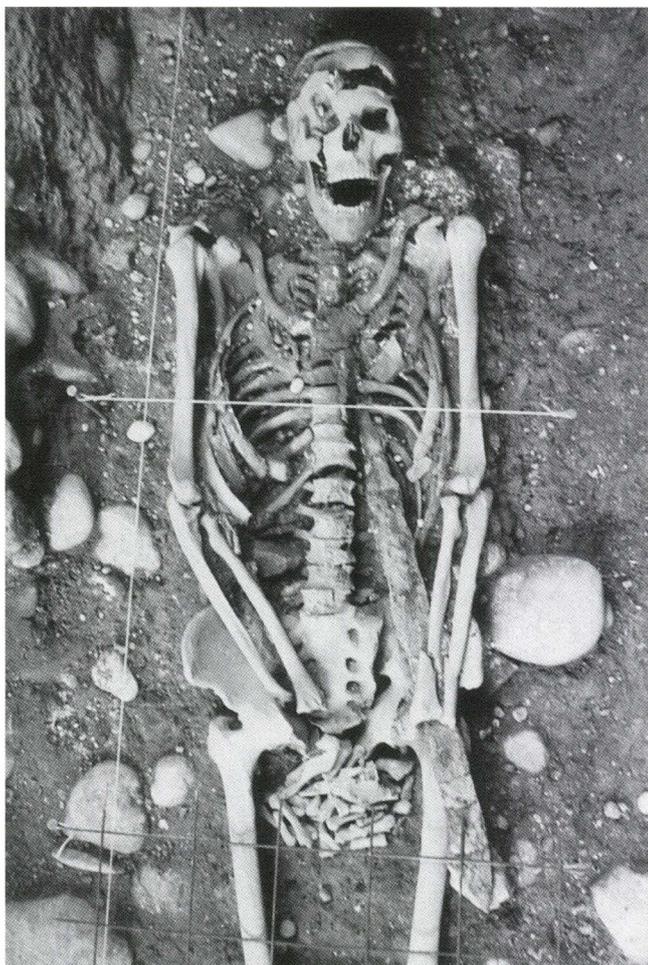


Abb. 5 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Grab 3: Bestattung eines Mannes mit Waffenbeigabe (Sax). – Foto: Guido Helmig.

des Hofes zwei weitere, wiederum beigabenlose Gräber freigelegt werden (1999/6, Gräber 1 und 2)¹⁰, die aber beide durch jüngere Bodeneingriffe stark gestört waren. Der Tote in Grab 1 war mit über dem Bauch verschränkten Armen bestattet worden und lag Ost-West ausgerichtet, mit Blick nach Westen (!); von Grab 2 waren nur noch verworfene Skelettreste greifbar. Vor allem Grab 2, das in der Nähe der nicht mehr genauer lokalisierbaren, erstmals 1283 erwähnten Marienkapelle der Dompropstei lag – die Kapelle befand sich im Bereich der späteren Kutschenremise in der Nordostecke des Hofes –, möchte man wohl eher diesem Gotteshaus zuordnen, auch wenn dafür im Spätmittelalter kein Bestattungsrecht (mehr) nachgewiesen werden kann¹¹.

Als letzte Grabungsetappe im Zusammenhang mit dem Bau des Aegyptensaales für das Antikenmuseum wurde Ende Februar 2000 mit den Ausschachtungsarbeiten in der Osthälfte der Durchfahrt nördlich des Oberlichtsaales begonnen. Trotz umfangreicher Störungen des Terrains durch verschiedene moderne Leitungs-Trassen und die weit nach Norden ausgreifende Baugrube von 1963 sind in einem Erdblock zwei nahezu intakte Bestattungen (1999/6, Gräber 3 und 4) erhalten geblieben. Beide waren reich mit Beigaben respektive Trachtbestandteilen ausgestattet. Anhand der Begleitfunde konnten die beiden Toten einer nicht romanisierten, germanischen Bevölkerungsgruppe – wohl der damals rechtsrheinisch ansässigen Alamannen – zugeordnet werden. Schmuck und Vierfibel-Tracht der Frau (Abb. 4), aber auch die Waffe (Abb. 5) sowie ein cloisonnierter Taschenbeschlag (Abb. 6) aus dem Männergrab weisen die Bestatteten als Angehörige einer gehobenen Bevölkerungsschicht des ausgehenden 5. bzw. frühen 6. Jahrhunderts aus.

Einzelfunde frühalamannischer Provenienz waren auf dem Münsterhügel schon zuvor beobachtet worden¹². Mit der Entdeckung dieser Gräber beim Antikenmuseum gelang nun jedoch erstmals der Nachweis, dass zwar nach dem Abzug der römischen Truppen in der befestigten Siedlung auf dem Münsterhügel weiterhin Romanen siedelten, aber auch Ange-

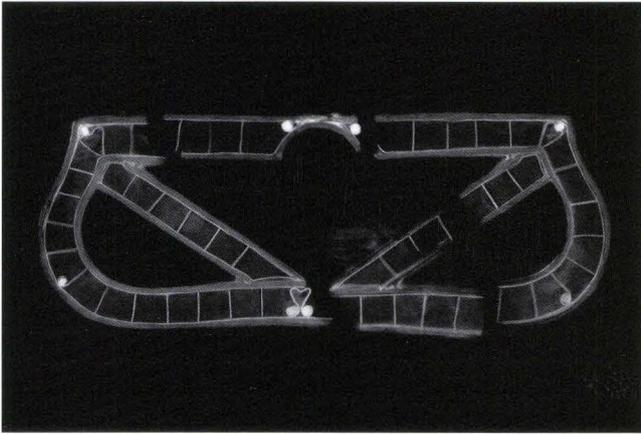


Abb. 6 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Grab 3: cloisonnierter Taschenbeschlag; Röntgenaufnahme und Foto nach der Restaurierung. – Foto: Philippe Saurbeck

hörige germanischer Bevölkerungsgruppen hier bereits früh Fuss gefasst hatten. Deren Tote wurden abseits der bekannten «romanischen» Nekropole an der Aeschenvorstadt bestattet.

Von einer fünften, im Rahmen dieser Grabung aufgedeckten Bestattung sind bei den bergmännisch durchgeführten Unterfangungsarbeiten unter dem alten Gebäudeflügel am Westrand des Hofes der «Domprobstei» leider nur marginale Spuren zum Vorschein gekommen¹³. Im aus dem Stollen abgeführten Abraum wurde ausserdem der Boden eines äusserst dickwandigen, farblos transparenten Glasbechers geborgen, der aufgrund seiner Schliifverzierung spätantik-frühmittelalterlich zu datieren ist und wohl als sekundär umgelagerte Grabbeigabe angesprochen werden darf (Abb. 7).

Abb. 7 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Aus dem Umkreis von Grab 5: Fragment eines dickwandigen, farblos transparenten Glases mit Schliifverzierung (Inv.-Nr. 1999/6.286). – Foto: Philippe Saurbeck.



2. Vom Rostklumpen zum edlen Geschmeide – Die Konservierung der frühmittelalterlichen Grabfunde von St. Alban-Graben 5+7 (1999/6)

Barbara Ihrig, Franziska Schillinger und Martina Nicca

Bei den Ausgrabungen am St. Alban-Graben 5+7 wurden im Bereich der tunnelartig überbauten Passage zum Hof der «Domprobstei» im Februar 2000 zwei frühmittelalterliche Gräber entdeckt, die trotz zahlreicher neuzeitlicher Störungen (Leitungs-Trassen und Fundamentgruben umliegender Bauten) beinahe intakt erhalten waren¹⁴.

Anhand der Beschreibung von Restaurierung und Konservierung einiger Objekte aus diesen beiden Gräbern möchten wir die oft zeitaufwändigen Arbeitsschritte vom Erdklumpen bis zum präsentablen Museumsobjekt darstellen.

In Grab 3 ruhte ein Mann, der ein Lebensalter von rund 43 Jahren erreicht hatte. Bereits auf der Grabung konnten ein Sax, ein ovaler, in Silber gefasster Schmuckstein eines Fingerrings, ein kleines Messer (auf dessen Konservierung hier nicht weiter eingegangen werden soll) sowie ein auf der Grabung nicht identifizierbarer amorpher Eisenklumpen als Beigaben erkannt werden. Der Eisenklumpen, der unter dem Bestatteten zum Vorschein kam, gab einige Rätsel auf. Um das Objekt so sorgfältig wie möglich zu bergen und um möglichst viele Informationen zu erhalten, wurden die RestauratorInnen des Historischen Museums Basel beigezogen, die den Fund in einer Blockbergung hoben.

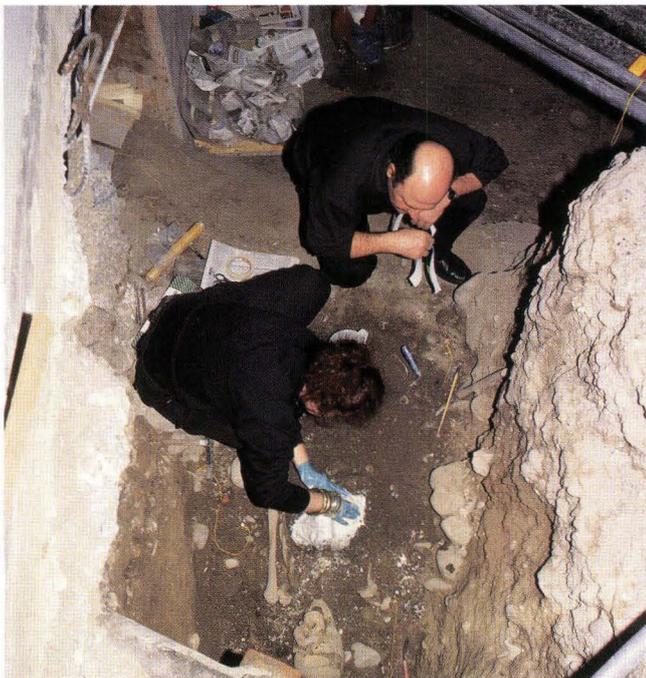
Die zahlreichen Schmuckstücke aus dem benachbarten Frauengrab 4 – zwei Fibelpaare (Bügelfibeln und kleinere Tierfibeln), ein Fingerring, ein Stollenarmreif, eine eiserne Gürtelschnalle und ein Eisenpfriem mit Öse – wurden von der Grabungsequipe freigelegt und geborgen.

Keine Gürtelschnalle aus Grab 3, aber...

Wegen der dunklen Verfärbungen am Objekt, die auf organische Materialien¹⁵ schliessen liessen, sowie wegen der ungünstigen Lage in der engen Grabgrube direkt unter dem Skelett wurde der Eisenklumpen «en bloc» geborgen. Hierzu wurde der Klumpen mitsamt dem umgebenden Erdreich an Ort und Stelle eingepackt, mit Gipsbandagen gesichert, gehoben und erst im Labor freigelegt (Abb. 8).

Da archäologische Grabungen in der Regel unter grossem Zeitdruck durchgeführt werden müssen, ist ein sorgfältiges Freilegen von Kleinobjekten vor Ort leider nicht immer möglich. Im Labor hingegen können solche Funde während der Freilegung naturwissenschaftlich untersucht und die einzelnen Schritte der Freilegung sorgfältig dokumentiert werden. Sehr fragile oder gar nur als Abdruck erhaltene Objekte bleiben durch das umgebende Erdreich und die Verpackung geschützt. Allerdings werden dabei benachbarte Gegenstände – im vorliegenden Fall Teile des Skeletts (vier Rückenwirbel), die zusammen mit dem Klumpen geborgen werden mussten – durch ein weiträumiges Ausgraben eines Einzelobjekts beeinträchtigt. Sie sollten daher zunächst ausführlich dokumentiert, d. h. fotografiert und beschrieben werden. – Das Erdreich wurde mit genügendem Abstand vorsichtig abgegraben, bis ein Erdsockel mit dem zu bergenden Klumpen entstanden war. Dieser Erdblock wurde seitlich und oben mit einer wasserdichten Folie umwickelt¹⁶, mit mehreren Lagen von chirurgischen Gipsbinden eingegipst und nach dem Trocknen des Gipses gehoben. Da die Verfüllung des Grabes mit grossen Steinen und einer kalkartigen Masse durchsetzt war, musste der Block zum Teil regelrecht herausgemeisselt werden¹⁷.

Abb. 8 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Der Taschenbeschlag in Grab 3 wird en bloc geborgen. – Foto: Franziska Schillinger.



In einem nächsten Arbeitsgang wurde der Block geröntgt. Nun sah man, dass es sich bei dem Objekt nicht – wie zuerst vermutet – um eine Gürtelschnalle, sondern um den in mehrere Teile zerbrochenen, mit Steineinlagen «en cloisonné» verzierten Beschlag einer Gürteltasche handelte¹⁸.

Vorsichtig wurden nun Kieselsteine und Erde Schicht für Schicht entfernt. Das abgelöste Erdreich wurde geschlämmt, d. h. in Wasser gelöst und durch feine Siebe gegossen, um eventuell darin befindliche Teile zu finden. Alle Arbeitsschritte wurden fotografiert, gezeichnet und beschrieben. Der Taschenbeschlag wurde unter dem Binokular bis auf die ersten sicheren Straten organischen Materials freigelegt.

Zu diesem Zeitpunkt war auch das Grab 4 geborgen worden, ein Frauengrab mit reicher Ausstattung und deutlich erkennbaren Resten organischen Materials. In der Folge wurde die auf die Analyse textiler und organischer Teile spezialisierte Archäologin Antoinette Rast-Eicher (ArcheoTex) zugezogen, um die Funde zu begutachten. Ihr geschulter Blick konnte auch am Taschenbeschlag Textilreste und die teilweise sehr stark zerstörten Schichten von Leder erkennen, identifizieren und zuordnen; dies war für die weitere Untersuchung und schichtweise Freilegung äusserst hilfreich.

Von allen organischen Resten wurden Proben genommen, die untersucht und bestimmt wurden¹⁹. Gemeinsam mit Guido Helmig und Antoinette Rast wurde entschieden, in welchem Zustand das Objekt endgültig konserviert werden sollte: Da die Untersuchungsmethoden in Zukunft sicher noch verfeinert werden und einmal abgenommene Leder- und Textilreste nicht mehr einfach zuzuordnen sind, wurde entschieden, sehr gut erhaltene Partien von Textilien auf der Vorderseite sowie alle gut erhaltenen Lederreste an der Rückseite des Taschenbeschlags zu belassen. Form und Struktur der nahezu vergangenen organischen Teile der Gürteltasche bleiben auf diese Weise nachvollziehbar und sind am Objekt zu erkennen. Die anhaftenden braunen Brocken auf der Schauseite können bei näherem Hinsehen unschwer als Gewebereste erkannt werden.

Vorgehen bei der Freilegung und Konservierung des Taschenbeschlags aus Grab 3

Zunächst wurde die Rückseite des Taschenbeschlags bis auf die als Lederschichten identifizierten bräunlichen Reste freigelegt und anschliessend sollte der Block gewendet werden, um die Vorderseite zu bearbeiten. Um die Lederreste bei der weiteren Freilegung nicht zu beschädigen, musste die Rückseite des Beschlags gut abgepolstert werden. Ein Bett aus genau angepassten Wachsplatten sowie knetbarer elastischer Silikonkautschuk (mit einer glatten Standfläche versehen) dienten als fester, jedoch elastischer Schutz (Abb. 9).

Der Block konnte jetzt gewendet und von der Gegenseite her aufgeschnitten werden. Die vier Rückenwirbel, welche miteingepackt worden waren, musste man bei der weiteren Freilegung entfernen. Die Dornfortsätze von zwei Wirbeln reichten so zwischen die Beschlagfragmente hinein, dass sie

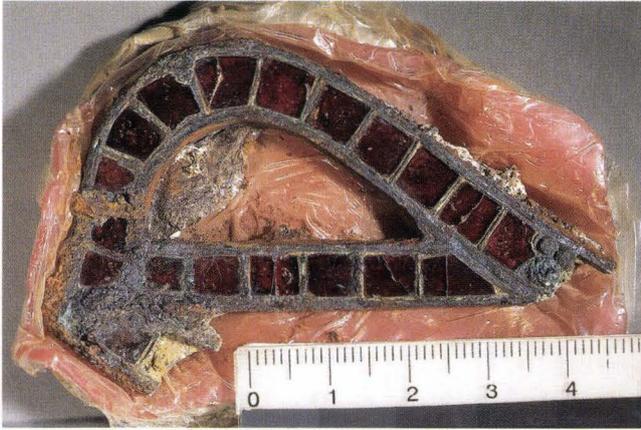


Abb. 9 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Der Taschenbeschlag aus Grab 3 wurde zur weiteren Freilegung in Wachsplatten und Silikonkautschuk gebettet. – Foto: Franziska Schillinger.

abgesägt werden mussten, um den Taschenbeschlag nicht zu zerstören.

Jedes Fragment wurde nun einzeln dem Block entnommen. Auf der Vorderseite anhaftende Textilteile, die nicht mit dem Objekt verbunden bleiben sollten, wurden mit einem flüchtigen Bindemittel²⁰ gefestigt und anschliessend in möglichst grossen Stücken abgenommen. Sie dienen als Proben für allfällige künftige Textiluntersuchungen.

Die Freilegung der Schauseite erfolgte mechanisch mit Skalpell und Nadel, teils auch mit Diamantfräsern sowie mit dem Feinstrahlgerät. Die silbernen Niete, welche zur Applikation des Cloisonné-Beschlags auf dem Deckel der Tasche gedient hatten, wurden chemisch gereinigt²¹, mit entionisiertem Wasser gründlich gespült und mit Ethanol getrocknet. Lose und fragile Partien wurden mit einem Kunstharz gefestigt²². Abschliessend wurden die Fragmente aneinandergesetzt, so dass der Taschenbeschlag heute wieder als Ganzes präsentiert werden kann²³.

Die aufwändige Bergung und die anschliessende differenzierte Untersuchung im Labor waren Vorbedingungen für detaillierte Aussagen über Aussehen und Konstruktion der Tasche und erlauben auch Rückschlüsse auf die Bekleidung des über der Tasche liegenden Toten.

Der Beschlag besteht aus einem eisernen Rahmen, Stegen aus Buntmetall (oder einem sehr schlecht legierten Silber) und silbernen Niete, die nicht nur der Zier dienen, sondern auch zur Befestigung des Beschlags auf dem Leder des Deckels, sowie Einlagen aus rechteckigen, geschliffenen Almandin-Plättchen, welche in den Zellen über einer reflektierenden Goldfolie montiert sind²⁴.

Ein neben dem Taschenbeschlag gefundenes, im Röntgenbild sichtbares dünnes, sichelförmiges Silberblech mit Öse ist eventuell die einzige erhaltene Randverstärkung für ein mögliches Verschlussriemchen.

Die Freilegung der Trachtbestandteile aus dem Frauengrab 4
In den Korrosionsprodukten aller sechs Edelmetallobjekte aus Grab 4 sind Reste von organischen Materialien in mineralisiertem Zustand erhalten geblieben. An beiden Fibelpaaren waren Textilien zu erkennen. Es handelte sich dabei um sehr kleine Fragmente, teilweise gar nur um Spuren von einzelnen Fasern. In enger Zusammenarbeit mit Antoinette Rast-Eicher wurden die kleinen Textilstücke freipräpariert, die sich vor allem an den Fibelunterseiten, teilweise auch auf den Oberseiten und an den Kanten erhalten hatten. Sämtliche Fasern wurden analysiert und alle Gewebestrukturen untersucht.

Am Armreif und am Fingerring konnten Faserreste identifiziert werden, welche die gesamte Oberfläche der beiden Objekte bedeckten. Diese Beobachtungen waren nur möglich, weil die Funde nicht schon auf der Grabung partiell freigelegt, d. h. nicht von anhaftender Erde und losen Korrosionsprodukten (und damit auch den organischen Resten!) befreit worden waren. Die vorgefundenen organischen Teile sind unscheinbar und von blossen, ungeschultem Auge kaum zu erkennen. Hätte man auch alle diese Kleinobjekte als Mini-Blockbergungen gehoben wie den Taschenbeschlag aus Grab 3, hätte man mit einiger Sicherheit noch weitere organische Materialien beobachten können.

Die grün patinierten Metallobjekte bestehen aus einer Silberlegierung mit relativ hohem Kupferanteil, wie die unmittelbar nach der Bergung anberaumte zerstörungsfreie Analyse im Mineralogisch-Petrographischen Institut der Universität Basel ergab²⁵. Der hohe Kupferanteil führte zur Korrosionsschicht, welche die ursprüngliche originale Oberfläche überzog. Wo immer möglich und vertretbar, wurde diese Korrosionsschicht entfernt. Es wurde aber darauf geachtet, dass Textil- und andere organische Reste (Leder) belassen wurden, wo sie «lesbar» waren. Beim Freilegen zeigte sich, dass hauptsächlich in den Vertiefungen der Fibeln die ursprüngliche silberne Oberfläche (noch) partiell vergoldet war. Dieser Überzug war mit der Technik der Feuervergoldung appliziert worden.

Die beiden Tierfibeln stellen affen- oder löwenartige Fabelwesen dar. Die zwei Stücke sind formal praktisch identisch, stammen jedoch nicht aus ein und derselben Gussform, da sie in kleinen Details voneinander abweichen. Die Oberfläche ist bei beiden Exemplaren gut erhalten, jedoch – wie alle Silberoberflächen – sehr weich und anfällig auf Kratzer. In allen Vertiefungen fanden sich Reste einer Vergoldung. Die Fibeln sind sicher über längere Zeit getragen worden, da die originale Oberfläche starke Abreibungen aufweist. Nadel und Nadelrast sind an den beiden Tierfibeln nicht erhalten. Diese Teile bestanden ursprünglich aus Eisen, das sich nur noch in Form amorpher Klumpen von Eisenoxiden zu erkennen gab. Auf den Rückseiten der Fibeln konnten jeweils zwei beim Guss der Fibeln vorgebildete Laschen beobachtet werden, die sekundär durchbohrt worden waren. Sie dienten zur Fixierung der eisernen Fibelwendel sowie der Nadelrast.

Die beiden Fünfknopffibeln sind untereinander formal ebenfalls identisch. In den Vertiefungen auch dieser beiden Fi-

beln fanden sich Reste einer Feuervergoldung. Ausserdem sind jeweils am Mittelsteg des trapezförmigen Fusses Einlagen aus Niello²⁶ erkennbar. Die sehr fein gearbeiteten Fibeln sind vor der Grablegung ebenfalls über längere Zeit getragen worden; zumindest an einer Nadelrast sind eindeutige Abnutzungsspuren erkennbar. Beim Freilegen der Originaloberfläche wurden sowohl im Silber als auch in der Vergoldung Gebrauchs- oder Bearbeitungsspuren in Form von kleinen, feinen Kratzern erkennbar. Sie sind vermutlich beim Polieren der Oberflächen entstanden. Die Spiralfedern und Nadeln waren auch hier aus Eisen gefertigt und deshalb besonders stark korrodiert bzw. teils gar nicht mehr erhalten. Gerade weil diese Eisenteile so schnell korrodierten und die Oxide sich in den anliegenden Textilien einlagerten, sind im Bereich der Nadeln mehrere Lagen verschiedener Textilien erhalten geblieben, die bei der Konservierung am Objekt belassen wurden²⁷.

Armring und Fingerring waren vollständig von organischen Resten bedeckt. Bei den Fasern handelt es sich wohl um aufgelöste Fäden eines textilen Stoffes, vielleicht eines Ärmelbesatzes. Die Silberoberfläche des Armringes – es konnten keine Spuren einer Vergoldung nachgewiesen werden – ist sehr gut erhalten; nur an einigen kleinen Stellen sind geringe Vertiefungen zu erkennen. Auch an diesem Objekt lassen sich feinste Kratzer beobachten, die entweder Bearbeitungs- oder Gebrauchsspuren darstellen. Angesichts des interessanten Befundes wurde beschlossen, einen grossen Teil der Korrosionsschicht mit den Faserspuren zu belassen und nur etwa drei Fünftel der Oberfläche freizulegen.

Der Fingerring weist ebenfalls eine gut erhaltene Oberfläche aus Silber auf. Wiederum gibt es keine Spuren einer Vergoldung. Auch bei diesem Objekt wurden nur zirka drei Fünftel der Oberfläche freigelegt und der Rest mit den Faserspuren belassen.

Alle sechs Objekte wurden teilweise mechanisch, mit Skalpell, Nadeln und zugespitzten Hölzern freigelegt. Die Freilegung musste sehr vorsichtig erfolgen, da die Originaloberfläche leicht verletzlich ist. Deshalb wurde zum andern Teil auch mit einem chemischen Mittel – mit stark verdünnter²⁸, zu Gel angedickter²⁹ Ameisensäure – gearbeitet. Wenn die Ameisensäure in Gel gebunden ist, kann sie sehr gezielt und auf eine ganz kleine Zone begrenzt eingesetzt werden. Anschliessend wurden die Objekte gespült³⁰, um Rückstände der Chemikalien zu beseitigen. Die auf der Oberfläche belassenen organischen Teile wurden mit Acrylharz gefestigt³¹. Die originale Silberoberfläche wurde nicht – wie sonst oft bei der Restaurierung archäologischer Edelmetallfunde – auf Hochglanz poliert. Diese mechanische Bearbeitung hätte nur weiteren Materialverlust und Oberflächenveränderungen bewirkt³². Ausserdem tendiert Silber dazu, wieder zu oxidieren, und zwar je reiner die Oberfläche ist, desto schneller. Da der Zustand der Objekte sehr gut ist, wurde auf einen Schutzüberzug verzichtet³³.

Bei der restauratorischen Bearbeitung der Beigaben aus diesen zwei Gräbern vom Hof des Antikenmuseums war es sehr wich-

tig, dass eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Grabsequipe, Restauratorinnen, Archäologen, Textilexpertin und Metallanalytikerin zustande kam. Ohne das koordinierte Zusammenwirken aller Beteiligten wären viele Informationen zu den Funden wohl für immer verloren gegangen. Es ist deshalb entscheidend, dass bei solchen Fundzusammenhängen die nötigen Personen und Institutionen bereits während der Ausgrabung so schnell wie möglich kontaktiert werden. Dies erfordert allerdings Voraussicht, Zeit und letztlich vor allem auch finanzielle Mittel. Gerade wenn besonders wertvolle und seltene Funde zu Tage kommen, kann die Verlockung gross sein, die Objekte auf der Ausgrabung sofort ganz freizulegen und besonders gut sichtbar zu dokumentieren. Sinnvoller wäre jedoch eine Blockbergung, welche bei der späteren Arbeit im Labor detailliertere Untersuchungen erlaubt.

Alle Entscheide über das Erhalten oder Entfernen der an den Objekten anhaftenden organischen Teile wurden gemeinsam diskutiert und getroffen³⁴. Dabei wurde deutlich, dass sich dieser Aufwand lohnt, da erst durch die Diskussion des Vorgehens Erkenntnisse gewonnen werden konnten, die über den Aussagewert der Objekte hinaus zu differenzierten Aufschlüssen über die Kleidung und deren Tragweise führten, welche ohne diese Zusammenarbeit nicht erzielt worden wären.

3. Das organische Material aus den Gräbern 3 und 4 der Grabung 1999/6

Antoinette Rast-Eicher

Im Hinblick auf möglicherweise anhaftende textile Reste konnten alle Metallobjekte aus den Gräbern 3 und 4 schon vor der Restaurierung einem Augenschein unterzogen werden. Während der Freilegung dieser Metallfunde im Restaurierungslabor des Historischen Museums Basel durch Franziska Schillinger (Grab 4), Barbara Ihrig und Martina Nicca (Grab 3), wurden die organischen Teile (Textilien und Leder) dokumentiert (Skizzen, Fotos, schriftlicher Katalog). Die Proben wurden anschliessend mittels Raster-Elektronenmikroskop untersucht.

Grab 3

Der Taschenbeschlag im Männergrab 3 wurde von den Restauratorinnen als Block geborgen. Erst beim Freilegen im Labor zeigte sich, dass die Tasche im Grab mit der Schauseite nach oben gelegen hatte – also nicht so, wie sie zu Lebzeiten getragen worden war: Der Taschenboden zeigte in Richtung Kopf und nicht zum Becken hin. Vielleicht war das Objekt jedoch nicht verkehrt ins Grab gekommen, sondern einfach bei der Grablegung umgeklappt.

Im Labor konnte der Block im Rahmen einer «Mini-Grabung» freigelegt und das organische Material untersucht werden. Alles war stark fragmentiert. Etliche abgebrochene Fragmente aus Leder konnten nicht mehr einer bestimmten Lederschicht zugewiesen werden. Die übereinanderliegenden Lederstraten waren nicht immer anhand einer klar erkennbaren

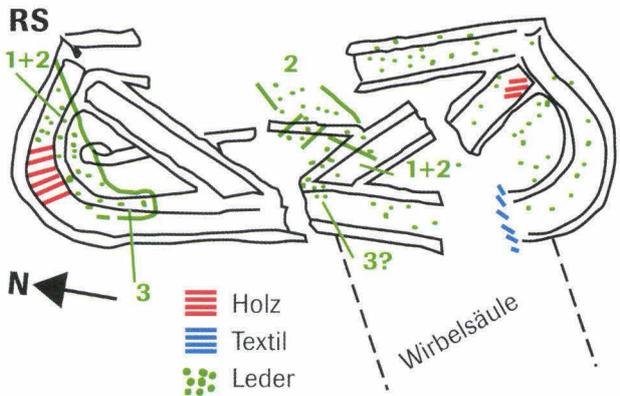
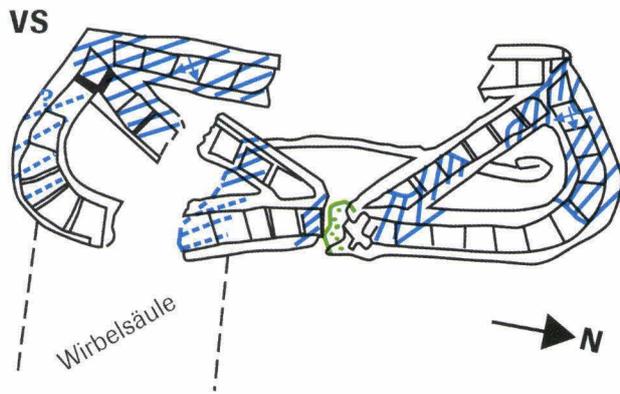


Abb. 10 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Vorder- und Rückseite des Taschenbeschlags während der Freilegung der Oberfläche und der einzelnen Lederschichten. – Skizze: Antoinette Rast.

Narben- resp. Fleischseite einfach auseinanderzuhalten. Auf der Rückseite des Taschenbeschlags zeigten sich drei Lederschichten, deren Narbenseiten so gut wie möglich freigelegt wurden, um Lage und Verlauf zu beobachten (Abb. 12). Unmittelbar unter (im umgekehrten Block: über!) dem Beschlag lag eine Schicht Leder mit zum Taschenbeschlag hin gerichteter Narbenseite (Abb. 10 und 11: 3), darunter eine weitere Schicht (Abb. 10 und 11: 2) mit der Narbe auf die andere Seite, so dass zwei Fleischseiten aufeinander trafen (Abb. 13). Die dritte Lederschicht (Abb. 10 und 11: 1), mit der Narbenseite wie bei Schicht 2 (Abb. 10), konnte vor allem im – bezogen auf die originale Fundlage – nördlichen Bereich des Beschlags dokumentiert werden. Parallel zur Längsachse der Applike war bereits im Röntgenbild ein Eisendraht zu erkennen, dessen eines (das nördliche) Ende umgebogen ist und an welchem ebenfalls Lederreste ankorrodiert sind (Abb. 14).

Die ersten beiden Lederschichten (3 und 2) gehörten vermutlich zum Taschendeckel. Der Beschlag ist so schwer, dass eine einzelne Lederschicht bei häufigem Auf- und Zuklappen des Deckels schnell beschädigt und ausserdem die Befestigung des Beschlages ausgerissen wäre³⁵. Wie die dritte Lederschicht zu interpretieren ist, bleibt unklar. Sie könnte zur eigentlichen Tasche gehört haben, die sich – nach der Lage des erwähnten Drahtes zu schliessen – unter dem Taschendeckel befand. Die-

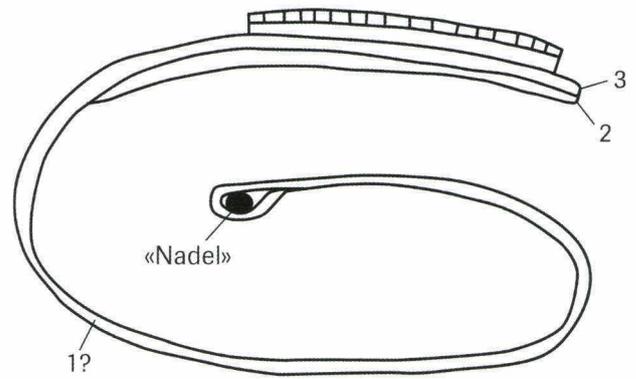


Abb. 11 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Rekonstruktion der Tasche aus Grab 3 gemäss den Beobachtungen während der Freilegung. – Zeichnung: Hansjörg Eichin nach der Vorlage von Antoinette Rast.

ser Draht stellt wahrscheinlich eine Verstärkung des Randes beim Tascheneingriff dar (siehe Abschnitt: Vergleiche zu den Textil- und Lederfunden aus den Gräbern 3 und 4). Der Deckel scheint, wie die Lage des Drahtes zeigt, nicht verrutscht zu sein. Als weitere Interpretationsmöglichkeit für das Leder dieser Schicht (1) käme eine zusätzliche Verstärkung des Taschendeckels in Betracht.

Manche Lederfragmente, insbesondere auf der «südlichen» Seite des Beschlags, sind so stark fragmentiert, dass dort keine Abfolge der Schichten mehr nachvollzogen werden konnte.

Unterhalb der Tasche, d. h. näher in Richtung des Beckens des Toten, kam beim Freilegen des geborgenen Blocks noch ein kleines Eisenmesser zum Vorschein (Inv.-Nr. 1999/6.3). Es hatte sich möglicherweise ursprünglich in der Tasche befunden und

Abb. 12 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Taschenbeschlag aus Grab 3: Nahaufnahme der Lederschichten. – Foto: Antoinette Rast.



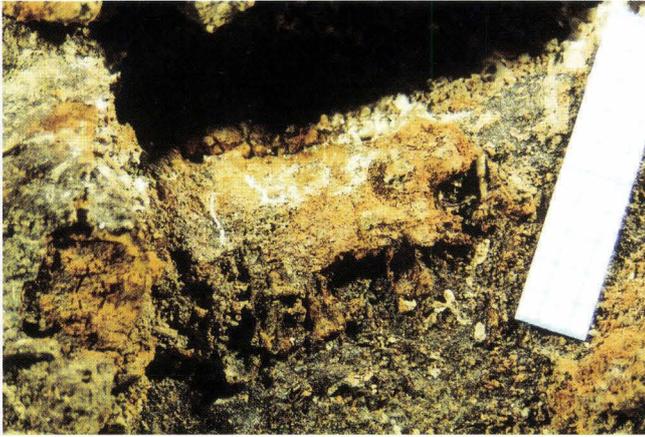


Abb. 13 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Taschenbeschlag aus Grab 3: Nahaufnahme der Lederreste auf der Rückseite des Taschenbeschlags. – Foto: Antoinette Rast.

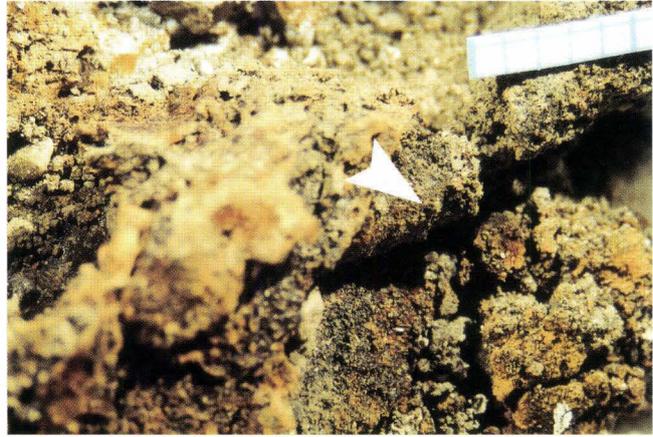


Abb. 14 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Taschenbeschlag aus Grab 3: von Leder eingefasster Eisendraht einer mutmasslichen Verstärkung des Randes beim Tascheneingriff. – Foto: Antoinette Rast.

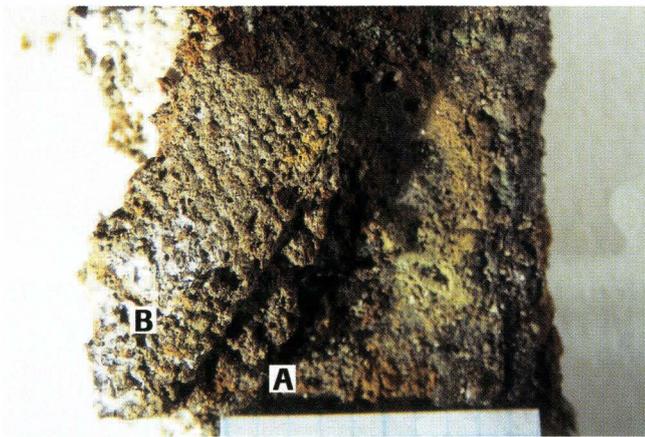


Abb. 15 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Detail der Schauseite des Taschenbeschlags aus Grab 3 mit ankorrodierten Textilresten. A: Diamantkaro (Köper 2/2), B: Gewebe in Leinwandbindung. – Foto: Antoinette Rast.



Abb. 16 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Detailaufnahme des Sax aus Grab 3 mit Resten eines Diamantkaro. – Foto: Antoinette Rast.

ist vielleicht anlässlich der Deponierung des Leichnams, beim Umklappen der Tasche, herausgerutscht. Das Messer besass einen Holzgriff und eine Lederscheide; ein Rest der Ledernaht ist noch sichtbar.

Der Tote lag auf der Schauseite des Taschenbeschlags. Deshalb blieben auf dem Cloisonné recht grosse Flächen von den Textilien der Kleidung erhalten (Abb. 15). Unmittelbar auf dem Cloisonné lag ein Köpergewebe aus Wolle (Variante des Köper 2/2, Abb. 15: A), das mit dem Fragment eines Diamantkaros auf dem Sax (Abb. 16) korreliert werden kann. Dieses Köpergewebe bildete die äussere Kleidungsschicht des Mannes. Die Fäden sind in beiden Fadenrichtungen z-gesponnen, was bei Wollgeweben, die in der Regel z/s-gesponnen sind, eher selten vorkommt. Die Tatsache, dass beide Diamantkaro-Fragmente – am Sax und an der Tasche – auf diese Weise gesponnen sind und der Fadendurchmesser bei beiden Fragmenten ausserdem gleich gross ist, spricht dafür, dass es sich um Reste von ein und demselben Gewebe handelt.

Auf dieses Wollgewebe mit Diamantkaro folgte als nächste Kleidungsschicht näher zum Körper hin ein Gewebe in Leinwandbindung aus Lein oder Hanf. Dieses Untergewand ist wohl als Tunika zu interpretieren (Abb. 15: B).

Grab 4

In Grab 4 war eine Frau in Vierfibeltracht bestattet worden. Die Objekte wurden anlässlich der Ausgrabung nicht «en bloc» geborgen; die anhaftende Erde war aber zum Glück nicht abgelöst worden. So blieben an allen Metallobjekten (Fibeln, Armring und Fingerring) textile Reste erhalten, die insgesamt wichtige Aussagen zur Tracht der Bestatteten liefern (vgl. Abb. 26).

Tierfibel 1 (Inv.-Nr. 1999/6.4): Diese Kleinfibel kam im Bereich des rechten Schlüsselbeins der Bestatteten zum Vorschein. Die ganze Oberseite war von einer faserigen Schicht bedeckt. Trotz Beprobung konnte das Material nicht bestimmt werden. Ein

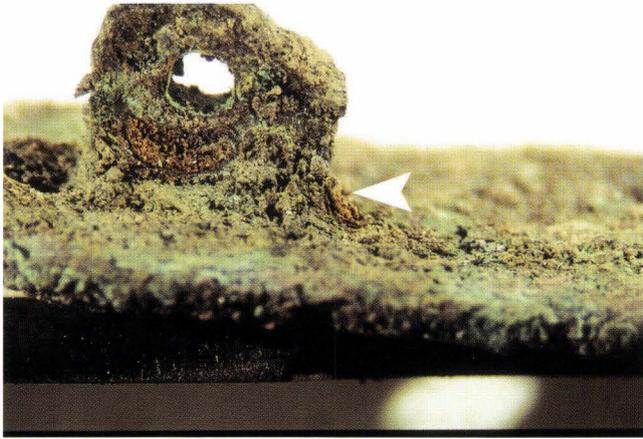


Abb. 17 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Grab 4: Detailaufnahme der Unterseite der Tierfibel 1 (Inv.-Nr. 1999/6.4): Lasche für die eiserne Nadelrast mit anhaftendem Wollfaden. – Foto: Antoinette Rast.



Abb. 18 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Grab 4: Tierfibel 2 (Inv.-Nr. 1999/6.5): Detailaufnahme des Leinwandgewebes auf der Oberseite der Fibel. – Foto: Antoinette Rast.



Abb. 19 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Grab 4: Tierfibel 2 (Inv.-Nr. 1999/6.5): Detailaufnahme der Rückseite der Fibel mit Textilrest hinter der eisernen Nadelrast. – Foto: Antoinette Rast.



Abb. 20 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Grab 4: Fünfknopf-Bügel-fibel 3 (Inv.-Nr. 1999/6.6): Detailaufnahme der Textilreste eines Leinwandgewebes auf der Kopfplatte der Bügelfibel. – Foto: Antoinette Rast.

Wollfaden hingegen, der bei der Lasche für die eiserne Nadelrast an der Rückseite der Fibel anhaftete, weist klar auf ein Wollgewebe hin (Abb. 17).

Tierfibel 2 (Inv.-Nr. 1999/6.5) Diese Kleinfibel lag beim linken Ellenbogen der Bestatteten. Ein feines, leinwandbindiges Gewebe aus Lein oder Hanf auf der Ober- und Unterseite zeigt, dass diese Fibel ein anderes (!) Gewebe als die Kleinfibel 1 (Inv.-Nr. 1999/6.4) auf der Schulter halten musste (Abb. 18). Hinter der eisernen Nadelwendel bildete das Gewebe eine Falte, welche entstand, weil die Fibelnadel nicht durch das Gewebe selbst, sondern durch eine Gewandöse führte (Abb. 19).

Fünfknopf-Bügel-fibel 3 (Inv.-Nr. 1999/6.6): Auf der Ober- und Unterseite der Bügelfibel haften Reste eines feinen Leinwandgewebes (Abb. 20), das die gleiche Qualität aufweist wie das Gewebe an der Kleinfibel 2 (Abb. 18). Reste von pflanzlichen Fasern an der eisernen Nadelwendel zeigen, dass die Fibel an ein Gewebe aus Pflanzenfasern – Leinen oder Hanf – gesteckt

worden war. Ein kleines Lederfragment bei der Nadelrast weist auf ein Lederband und damit auf eine zusätzliche Befestigung der Fibel hin.

Fünfknopf-Bügel-fibel 4 (Inv.-Nr. 1999/6.7): Wie bereits bei der oben genannten Bügelfibel konnten auch bei diesem Exemplar Gewebereste auf der Ober- und Unterseite erfasst werden. In den Vertiefungen der Vorderseite (die Vorderseite lag nach unten!) waren nur noch einzelne Fäden erhalten, die eindeutig als Wolle bestimmt werden konnten. Auf der Rückseite der Fibel ist am Fuss ein Wollgewebe mit Brettchenkante erhalten geblieben. Die Kante lag leicht diagonal zur Längsrichtung der Fibel, was auf ein vorne offenes Gewand hindeutet (Abb. 21). Die Nadel war möglicherweise direkt in diese Kante gesteckt worden, da das Brettchengewebe noch unter dem Nadelansatz erkennbar ist. Das Grundgewebe ist sicher ein Köper 2/2, möglicherweise auch eine Variante davon; in Frage kommt z. B. der Diamantkaro. Brettchenweberei ist im Frühmittelalter eine zur Herstellung von Gewebekanten häufig angewandte Webtech-



Abb. 21 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Grab 4: Fünfknopf-Bügel-fibel 4 (Inv.-Nr. 1999/6.7): Detailaufnahme der diagonal verlaufenden Brettchen-Webkante auf dem Fuss der Fibel. – Foto: Antoinette Rast.

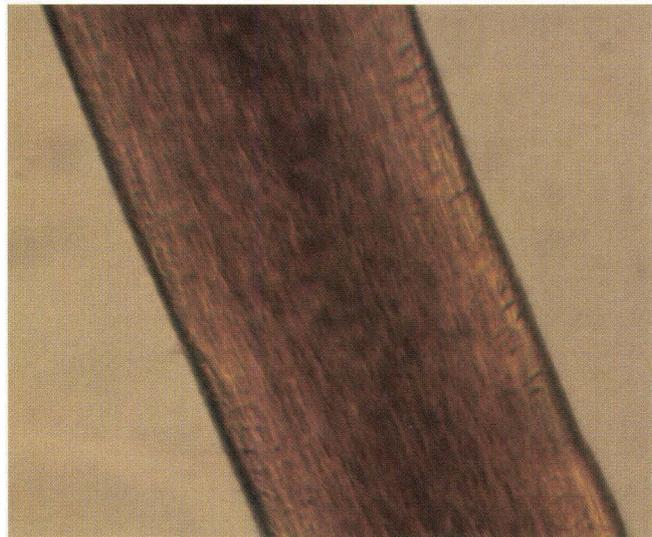


Abb. 23 REM-Aufnahme eines rezenten Ziegenhaares, das durch Natronlauge beschädigt wurde.

nik. Die dafür benötigten quadratischen Brettchen aus Geweih oder Knochen sind in frühmittelalterlichen Siedlungen gut belegt. Die Bestimmung der Fasern der einen Fadenrichtung bot einiges Kopfzerbrechen. Eine Fadenrichtung besteht sicher aus Schafwolle; bei der andern deutet die Schuppenmusterung der Haare auch auf Schafwolle. Allerdings gibt es hier auch Haare mit einer Rillenstruktur unter den Schuppen, die bei Schafwolle bisher nicht beobachtet werden konnte (Abb. 22). Der Schafwolle sehr ähnlich ist Ziegenwolle. Ausgewachsene Ziegen zeigen bei den Haardicken eine klare Grössenverteilung: Sie haben sehr dicke Haare und ganz feine (d. h. über 100μ und um $10\text{--}20\mu$). Schafe aus frühmittelalterlichen Fundkontexten hingegen bleiben hinsichtlich der Grössenverteilung der Haare bei mittleren Durchmesser (d. h. $15\text{--}60\mu$). Ab-

gesehen von den Haardurchmessern unterscheidet sich Ziegenwolle im Wesentlichen durch eine kleinere Schuppenhöhe, die allerdings bei oxidiertem Material nicht ausgemessen werden kann. Rezente Ziegenwolle von sehr jungen Tieren aber, zum Beispiel von den langhaarigen Walliser Ziegen, weist Haardurchmesser auf, die denen der Schafwolle sehr ähnlich sind. Versuche, solche Ziegenwolle in Natronlauge einzulegen, damit die Schuppen wegfallen und die darunter liegende *Cuticula* sichtbar wird, ergaben keine eindeutigen Resultate. Am deutlichsten konnten bei einem solchen Präparat mit einer Aufnahme am optischen Mikroskop waagrechte Linien – die Ansatzlinien der Schuppen (die späteren Rillen?) – erkannt werden (Abb. 23). Möglicherweise ergab sich die beobachtete Rillenstruktur an diesen Ansatzlinien durch den Zerfall und

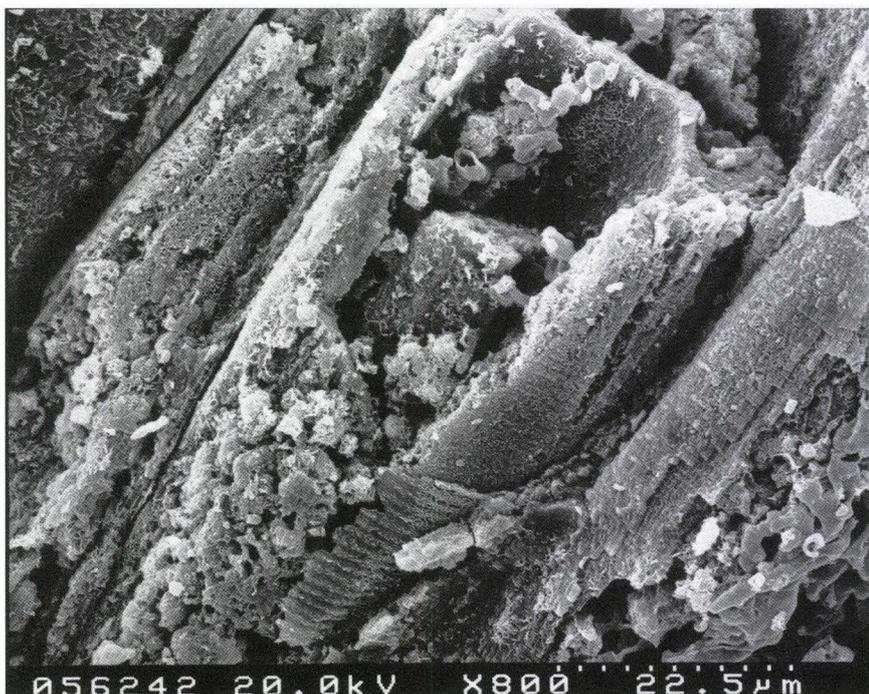


Abb. 22 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Grab 4: Fünfknopf-Bügel-fibel 4 (Inv.-Nr. 1999/6.7): Aufnahme mit dem Raster-Elektronen-Mikroskop: Rillenstruktur eines Haares auf der Unterseite der Fibel. – Aufnahme: EMPA St. Gallen.



Abb. 24 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Grab 4: Stollenarmreif mit ankorrodierten Fasern. – Foto: Antoinette Rast.



Abb. 25 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Grab 4: Fingerring mit ankorrodierten Fasern. – Foto: Antoinette Rast.

die anschließende Oxidation der äusseren Schicht des Haars. Ob nun dieses Gewebe aus Grab 4 in der einen Fadenrichtung eher aus feiner Ziegenwolle und nicht aus Schafwolle besteht, bleibt vorläufig offen. Jedenfalls kommt dieser Beobachtung eine gewisse Bedeutung zu, da Haare mit Rillenstruktur auch am Armreif und am Fingerring gefunden wurden.

Reste von Leder an der eisernen Fibelnadel deuten auch bei dieser Fibel auf Lederbänder hin, welche die Fibel fixierten und verhinderten, dass diese wegen ihres Gewichts kippte (siehe Abschnitt: Vergleiche zu den Textil- und Lederfunden aus den Gräbern 3 und 4).

Stollenarmreif 5 (Inv.-Nr. 1999/6.8) und *Fingerring 6* (Inv.-Nr. 1999/6.9): An beiden Objekten sind Fasern sichtbar, die aufgrund der Haare mit Rillenstruktur zum gleichen Gewebe wie bei Bügelfibel 4 (Inv.-Nr. 1999/6.7) gehören müssen (Abb. 24 und Abb. 25).

Fazit der Analyse der Textilien und der andern organischen Reste

Die an den Metallfunden aus Grab 4 (Abb. 26) gemachten Beobachtungen führen zu folgender Interpretation: Die beiden Tierfibeln und die zwei Bügelfibeln sind zwar typologisch je als Fibelpaar aufzufassen, halten aber eindeutig jeweils beide nicht das gleiche Gewebe! Ob die Kleinfibel 1 (Inv.-Nr. 1999/6.4) mit der daran nachgewiesenen Wolle zum gleichen textilen Stoff gehörte wie die Bügelfibel 4 (Inv.-Nr. 1999/6.7), lässt sich nicht mehr beurteilen, da bei dieser Kleinfibel das eigentliche Gewebe fehlt. Die Kleinfibel 2 (Inv.-Nr. 1999/6.5) und die Bügelfibel 3 (Inv.-Nr. 1999/6.6), beide in der Mitte des Grabes proximal des Beckens liegend, halten das gleiche Gewebe. Die Bügelfibel 4 (Inv.-Nr. 1999/6.7), der Fingerring 6 (Inv.-Nr. 1999/6.9) und der Armreif 5 (Inv.-Nr. 1999/6.8) bilden, was die textilen Spuren angeht, eine weitere Einheit. Das Köpergewebe lag somit unmittelbar darunter oder darüber – genau bestimmen lässt sich dies leider nicht mehr, da die exakte Fundlage der Ringe im Grab und damit ihre Oberseiten nicht bekannt sind.

Wie der Vergleich mit einem Befund in Schleithem-Hebsack zeigt (siehe Abschnitt: Vergleiche zu den Textil- und Lederfunden aus den Gräbern 3 und 4), dürfte das feine Leinengewebe vermutlich über dem Wollgewebe getragen worden sein. Das Leinengewebe ist deshalb als Umhang zu interpretieren, das Wollgewebe hingegen als Kleid. Die Tierfibel 1 (Inv.-Nr. 1999/6.4) auf der rechten Schulter verschloss entweder ein Wollgewebe, das (Unter-?) Kleid oder ein weiteres (Kopf-?) Tuch.

Vergleiche zu den Textil- und Lederfunden aus den Gräbern 3 und 4

Der Taschenbeschlag aus Grab 3 liefert uns wichtige Anhaltspunkte zur Rekonstruktion von Taschen aus dem Frühmittelalter. Das Leder war zwar schlecht erhalten. Anhand der Narben- resp. Fleischseite konnte aber eine Mini-Stratigraphie der Lederschichten der Tasche erstellt werden. Zum Draht, der parallel zum Beschlag ausgerichtet war und ankorrodierte Lederreste aufwies, gibt es einen Vergleich im neuen Fundmaterial aus Langenthal (BE). Dort ist ein entsprechender Eisendraht vollständig von Leder umgeben. Er kann damit als Saumverstärkung beim Tascheneingriff interpretiert werden³⁶.

Zu der Tasche selbst gibt es aus unseren Breitengraden keine Parallelen. In Krefeld-Gellep wurde eine fast vollständige Ledertasche aus dem 6. Jahrhundert gefunden³⁷. Sie weist jedoch einige wichtige Unterschiede zur Tasche aus Basel auf. Es fehlt der Taschenbeschlag, und Stellen, die stark sein müssen, sind mit Lederpaspeln genäht. Ferner sind die Ränder mit Schlitzeln verziert. Weitere Taschen stammen aus Siedlungen oder Gräbern mit für Leder guten Erhaltungsbedingungen (feucht und sauer), insbesondere Funde in Norddeutschland und Dänemark, die aber zum Teil um einiges jünger sind.

In der norddeutschen Wurtensiedlung Feddersen-Wierde (1. Jh. v. Chr. bis 5. Jh. n. Chr.) wurden leider praktisch keine Lederreste mit Bearbeitungsspuren gefunden³⁸. Aus der ins 8. Jahrhundert datierten Wurt Elisenhof (D) ist eine Tasche aus Ziegenleder in der Form eines Briefumschlags überliefert³⁹. In

Haithabu (D) gibt es keine Taschen, sondern nur Beutel und Köcher aus Leder. Im Schiffsgrab von Sutton Hoo (GB) wurde eine Tasche gefunden. Die Funde aus den Gräbern von Birka sind ergiebiger (Insel Bornholm, DK, 8./9. Jh.). Dort gibt es neben Taschen in der Form eines Briefumschlages – sie entsprechen dem in der Wurt Elisenhof gefundenen Exemplar und sind als Brieftaschen (= Geldbeutel) anzusprechen, die unter den Kleidern getragen wurden – auch Taschen mit Beschlägen⁴⁰. Obwohl die Form dieser Beschläge nicht den alamannischen Taschenbeschlägen entspricht, gibt es zur Taschenkonstruktion interessante Hinweise: Typ 3A ist eine Tasche mit doppelter Lederklappe (mit Beschlag) und der eigentlichen Tasche aus Stoff (!), nämlich aus Wollribs. Bei Taschentyp 3B, einer Ledertasche, ist die Klappe mit Leinen statt mit Leder gefüttert. Die meisten Taschen waren aus Rindsleder gefertigt. Beide Typen (3A und 3B) sind klar als Gürteltaschen zu bezeichnen, mit Feuerzeug und weiterem Material als Inhalt. Sie entsprechen deshalb, von ihrer Verwendung her, am ehesten den Taschen in unserem Raum. Der Vergleich weist zudem darauf hin, dass Taschen mit schweren Verzierungen eine gefütterte Klappe bedingen.

Zu den Textilien aus Grab 3 gibt es einige Vergleichsfunde von Flurlingen (ZH) und Schleithem (SH), die zeigen, dass Männer offenbar recht uniform mit der Leinentunika bekleidet waren⁴¹. Die äussere Stoffschicht (Diamantkörper aus Wolle) kann als Mantel oder Umhang interpretiert werden. Dieses Norm-

gewebe wird im Frühmittelalter überall in Europa gefunden und bildet, wie die genauen Befunduntersuchungen gezeigt haben, fast immer eine äussere Bekleidungsschicht.

Zu den Textilien an den Bügelfibeln aus Grab 4 gibt es aus neuen Grabungen ebenfalls Parallelen. Die paarweise gefundenen Bügelfibeln wurden bisher immer als Einheit und zu ein und demselben Kleidungsstück gehörend betrachtet⁴². Die genaue Untersuchung von Fibeln aus neueren Grabungen zeigt hingegen, dass die Bügelfibeln nicht immer das gleiche Gewebe zu verschliessen brauchten. In Grab 852 aus Schleithem-Hebsack (Grabung 1998) war beispielsweise die eine Fibel an einem Leinengewebe, die andere an einem Wollgewebe festgemacht worden. In Grab 859 ist zwar an beiden Exemplaren je ein Wollgewebe erhalten; aufgrund der Überlagerung dieser Fibeln und einer Zwischenschicht aus Moos können sie aber nicht zum selben Wollgewebe gehört haben. Aus der älteren Grabungskampagne ist in Bezug auf die Textilien nur eine Bügelfibel auswertbar (von Grab 761): Auf der Fibel findet sich ein feines Leinengewebe, unter der Fibel ein Diamantkörper aus Wolle mit Brettchenkante. Damit hätten wir einen Hinweis, dass die Bügelfibel 4 mit der Brettchenwebkante (Inv.-Nr. 1999/6.7) aus Grab 4 vom Antikenmuseum in Basel so wie in Schleithem unter dem feinen Leinengewebe lag. Da in Basel die Leinengewebe an der Kleinfibel 2 (Inv.-Nr. 1999/6.5) und an der Bügelfibel 3 (Inv.-Nr. 1999/6.6) gleich sind, können wir vermuten, dass diese Fibeln (d. h. je eine Klein- und je eine Bügel-

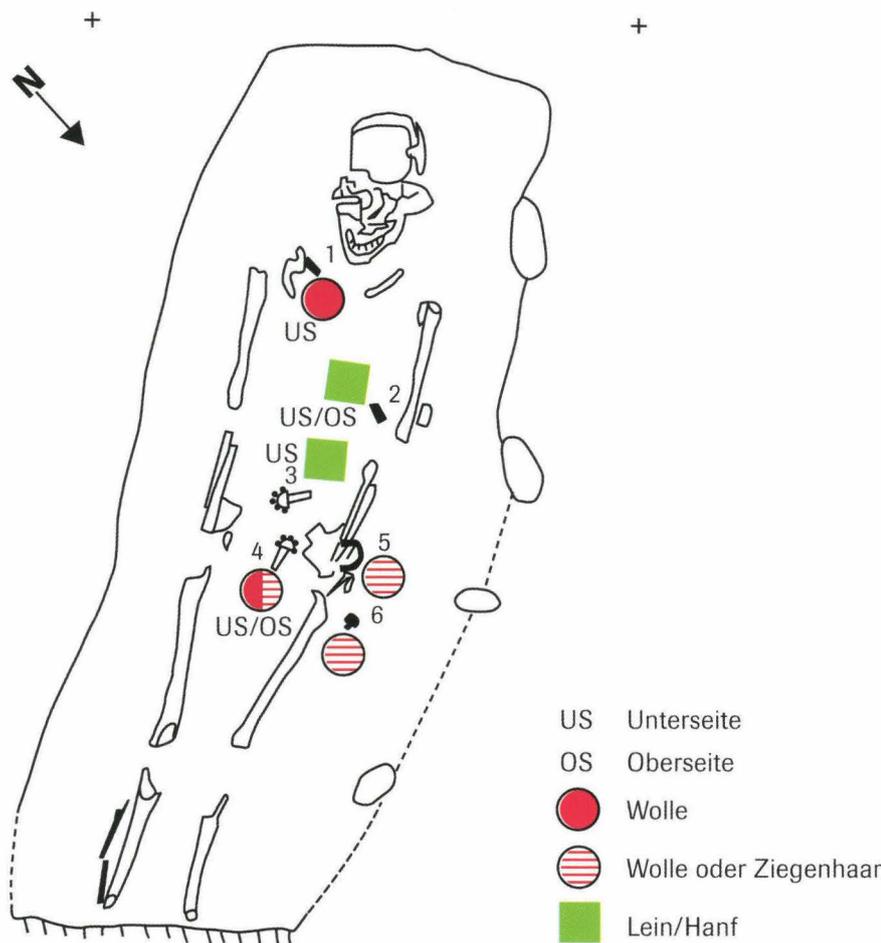


Abb. 26 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Grab 4. Die Ziffern bezeichnen die im Text erwähnten Tracht- und Schmuckbeigaben. – Zeichnung: Hansjörg Eichin nach Feldaufnahme von Christian Stegmüller. – Massstab 1:20.

fibel) den feinen Umhang verschlossen haben. Die zweite Bügelfibel 4 (Inv.-Nr. 1999/6.7) mit dem Wollgewebe musste darunter das vorne offene Kleid verschliessen⁴³. A. Bartel kam bereits vor einiger Zeit zur selben Rekonstruktion, und zwar anhand der Reste aus einem Grab bei Waging am See (D), das ins 3. Viertel des 6. Jahrhunderts datiert wird. Zwar ist dort der Gewebetyp anders als in Basel, doch konnte aufgrund von Säumen, Stoffriegeln und Ösen auch auf ein vorne offenes Kleid geschlossen werden⁴⁴. Im gleichen Grab konnten Lederbänder an den Bügelfibeln nachgewiesen werden, die sich auf der Nadel kreuzen und den Fibeln zusätzlichen Halt geben. Gegürtete und vorne offene Gewänder sind durch einige frühmittelalterliche Darstellungen belegt. Die Abbildungen zeigen aber darunter ein weiteres Kleid, eine lange Tunika⁴⁵.

Kanten in Brettchenweberei dienten im Frühmittelalter als Anfangs- und/oder Seitenkanten. Wenn immer möglich, vermied man es, einen Stoff zu schneiden. Schon die römische Kleidung war «in Form gewoben» und nicht nach einem Schnittmuster passgenau geschnitten und genäht. Kanten in Brettchenweberei gaben einem Gewebe einen stabilen und dekorativen Abschluss. Mit vier bis sechs Brettchen entstanden einfache, allenfalls farblich hervorgehobene Kanten, die ohne weiteres direkt mit dem Hauptgewebe am Webstuhl verarbeitet werden konnten. Waren breitere gemusterte Kanten gewünscht, mussten diese – je nach Breite – separat gewoben und angenäht werden⁴⁶.

An Funden aus Liebenau (D) ist die weitere Verarbeitung solcher Stoffe mit Brettchenwebkanten erkennbar⁴⁷. Sie sind chronologisch wie technisch den Funden vom Antikenmuseum sehr ähnlich. Im Grab P10/A2 (datiert um 400 n. Chr.) sind zwei zusammengenähte Kanten (Anfangskanten) direkt unter einem Armring gefunden worden. Dies lässt einen Ärmel vermuten, der am Hauptgewebe entweder angewoben (in Form einer Verbreiterung des Hauptgewebes) oder angenäht war, wie wir dies technisch schon vom Reepsholtkittel⁴⁸ kennen. Das Gewebe, ein mittelfeiner Körper 2/2 aus dunkler Wolle, wird ebenfalls von einer Fibel gefasst. Am Fibelkopf lagen zwei nicht zusammengenähte Kanten (Seitenkanten) in Brettchenweberei zu diesem Stoff. Diese Kanten entsprechen der Kante an der Bügelfibel 4 vom Antikenmuseum in Basel (Inv.-Nr. 1999/6.7). Und auch in Liebenau haben wir damit einen weiteren Hinweis auf ein vorne offenes Gewand.

Die Textilien an den Fibeln aus Flaach (ZH), die ebenfalls ins 5. Jahrhundert datiert werden, geben kein einheitliches Bild. Es gibt die Variante mit dem gleichen Gewebe an beiden Bügelfibeln und zwei verschiedenen Geweben an den Kleinfibeln (Grab 19). Dazu sind aber auch Belege für die Fixierung zweier verschiedener Textilien an den Bügelfibeln (bei den Gräbern 13 und 21) vorhanden⁴⁹.

Die Qualität des feinen, leinwandbindigen Gewebes von Grab 4 beim Antikenmuseum in Basel (an Kleinfibel 2, 1999/6.5 und Bügelfibel 3, 1999/6.6) entspricht jener, die an vielen Kleinfibeln belegt ist, z.B. in der Schweiz in Flaach (ZH) und Schleithem-Hebsack (SH). Es muss sich darum um ein Normgewebe handeln, das wahrscheinlich als Umhang verwendet wurde. Aufgrund der Feinheit hatte es jedoch nicht die Funkti-

on eines eigentlichen Mantels, sondern eher eines grossen Foulards.

Zusammenfassung

Die Untersuchung der organischen Reste aus den Gräbern 3 und 4 vom Antikenmuseum Basel, St. Alban-Graben 5+7, ergab eine Reihe von Resultaten, die zum Teil durch neuere Grabungen aus der Schweiz bestätigt werden können.

Im Männergrab 3 konnte eine Ledertasche mit doppelter Klappe dokumentiert werden. Der Mann war darauf gebettet und trug eine Leinentunika, darüber wahrscheinlich einen wollenen Mantel aus einem Diamantkaro-Gewebe.

Die Frau in Grab 4 trug eine Vierfibeltracht. Eine Kleinfibel und eine Bügelfibel verschlossen den feinen Umhang aus Leinen, der somit mindestens bis auf Gurthöhe herabfiel; die andere Bügelfibel fixierte ein vorne offenes Kleid aus Wolle. Die zweite Kleinfibel war an ein Wollgewebe geheftet, das nicht genauer definiert werden konnte.

4. Anthropologischer Kurzbericht zu den Gräbern 1–5 der Grabung Antikenmuseum

Liselotte Meyer

Bestattung 1 (1999/6, Grab 1)

- Lage: Schädel und Unterkiefer sowie Fragmente des Rumpfes lagen noch annähernd *in situ*, ausgerichtet Ost-West, Blick nach Westen. Der Oberkörper fand sich in Rückenlage, mit leichter Drehung nach rechts. Der Schädel war leicht nach oben angehoben und stark nach rechts gedreht. Die anderen Teile der Bestattung waren gestört. Sargreste oder Spuren einer Grabgrube liessen sich nicht beobachten.
- Erhaltung: Vorhanden sind Schädel und Unterkiefer sowie Rumpfskelett und Oberarme.
- Bestimmung: Es handelt sich um ein männliches Individuum⁵⁰. Das Alter liegt zwischen spätadult und frühmatur (über 35 und weniger als 50 Jahre)⁵¹.
- Gebiss: Die Abkautung im Frontgebiss ist stark, sonst jedoch eher gering. Das hängt mit der Zahnstellung zusammen, liegt doch ein sogenannter Aufbiss (Labidontie) vor, bei dem die Schneidekanten der oberen und unteren Frontzähne senkrecht aufeinander stehen. Diese Bissform ist eher selten. Zahnstein ist vorhanden. Der untere erste Backenzahn rechts (46) ist bis auf einen Wurzelrest durch Karies zerstört. Der rechte untere Weisheitszahn (48) ist nicht angelegt, der obere linke seitliche Schneidezahn (22) aus Platzmangel leicht nach aussen gedreht.
- Pathologica: Auffällig ist eine stark veränderte, poröse Oberfläche der linken Augenhöhle. Siebartige Defekte am Augenhöhlendach (*Cribr orbitalia*) können auf eine Eisenmangelanämie hinweisen, die in früheren Zeiten oft ernährungsbedingt war⁵². Da im Orbita-Bereich auch graue Auflagerungen beobachtbar sind, könnte es sich hier ebenso um die Spuren einer entzündlichen Erkrankung handeln

(Infektion nach Verletzung oder Stirnhöhlenvereiterung). Auch der Gaumen weist eine sehr poröse Oberfläche auf, was im Zusammenhang mit einer *Stomatitis* stehen könnte⁵³. Zudem lässt sich am zweiten Halswirbel ein kleiner Defekt (Auflösung der Knochenoberfläche) feststellen. Weitere Befunde im Stirnbein (*Os frontale*) und in den Scheitelbeinen (*Ossa parietalia*) sind grubchenartige Vertiefungen, sogenannte *Foveolae granulares*⁵⁴, die im allgemeinen erst im höheren Alter auftreten.

Hinweise auf Verschleisserscheinungen an der Wirbelsäule (Spondylose) oder an den grossen Gelenken (Arthrose) sind kaum vorhanden⁵⁵.

- Aussehen: Der Mann ist von übermittelgrosser, wenig robuster Statur. Seine Körperhöhe beträgt 168 bis 169 cm⁵⁶. Der Hirnschädel ist lang und eher schmal. Als besondere Merkmale sind kleine Schaltknochen in der Lambda-Naht, ein stark ausgeprägter Knochenwulst am Hinterhaupt (*Torus occipitalis*) sowie eine starke Erhöhung des Knochens im Gaumen (*Torus palatinus*) zu nennen⁵⁷.

Bestattung 2 (1999/6, Grab 2)

Diese Bestattung konnte nicht *in situ* beobachtet werden. Erhalten sind nur Teile des Rumpfskelettes sowie Fragmente des rechten Oberarmes (*Humerus*), des linken Unterarmes (*Radius*) und die beiden Oberschenkel (*Femora*). Es handelt sich um einen hochgewachsenen, 174 bis 175 cm grossen, kräftigen Mann von 30–40 Jahren. Als einziges auffälliges Merkmal ist ein *Trochanter tertius* (kleiner Buckel) am Oberschenkel zu nennen.

Bestattung 3 (1999/6, Grab 3)

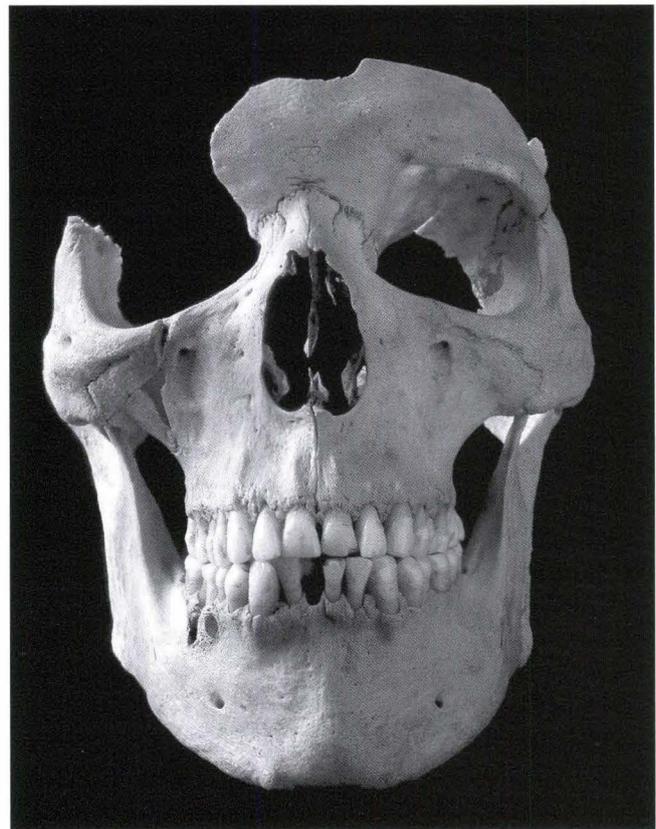
- Lage: Bis auf die Füsse, die der Bagger bereits verschoben hatte, war die Bestattung ungestört. Das Skelett lag auf dem Rücken ausgestreckt, die Unterarme waren leicht angewinkelt, die Hände über das Becken gelegt. Der Tote blickte nach Osten. Seinem Schädel war auf der rechten Seite ein Stein unterlegt und ein weiterer Stein beigelegt. Da Schultern, Knie und Füsse entsprechend auseinander lagen und da auch einige Eisennägel gefunden wurden, muss es sich um eine Sargbestattung handeln. Der Tote war mit einem Sax und einer Gürteltasche sowie einem kleinen Messer ausgestattet. Von einem Fingerring stammt der in Silber gefasste Stein. Weisse Kalkbrocken (ungelöschter Kalk) fanden sich links und rechts des Unterkiefers, ebenso im Brustbereich um Halswirbel, Brustwirbel und Rippen⁵⁸.
- Erhaltung: Die Bestattung ist gut und annähernd komplett erhalten.
- Bestimmung: Es handelt sich um einen 42–43 Jahre alten Mann.
- Gebiss: Das Gebiss ist vollständig bis auf den oberen rechten Weisheitszahn (18), der vermutlich bereits zu Lebzeiten ausgefallen war. Die Abkautung im Frontgebiss ist stark, im Molarenbereich mittelstark. Um die Zahnfächer (Alveolen)

haben sich, besonders im Unterkiefer, kleine Randwülste im Sinne von parodontolytischen Veränderungen gebildet. Im unteren rechten ersten Backenzahn ist fortgeschrittene Karies vorhanden. Zwischen dem zweiten Prämolaren und dem ersten Molaren rechts hat sich im Unterkiefer eine Zyste gebildet, die nach aussen durchgebrochen ist⁵⁹. Der Engstand der Zähne im Unterkiefer-Frontgebiss rechts bewirkte eine leichte Drehung des Eckzahnes nach aussen und hinten.

- Pathologica: Am rechten Augenhöhlendach zeigen sich auch bei diesem Individuum kleine, siebartige Defekte (*Cribrata orbitalia*).

Die Halswirbel weisen bis auf den Atlas geringe Verschleisserscheinungen auf. Beim Atlas allerdings ist die Gelenkfläche des *Dens axis* schüsselartig ausgeformt. Die Ausprägung der Spondylose an den Wirbelkörpern der Brustwirbel ist mittelstark, der neunte Brustwirbel ist leicht keilförmig ausgebildet; die untersten Brustwirbel (Th10–12) weisen besonders links eine leichte Schnabelbildung auf. Auch an den Lendenwirbeln sind die Abnutzungserscheinungen (*Spondylosis deformans*) bereits mittelstark und links etwas auffälliger ausgebildet. Das Kreuzbein weist auf der linken Seite einen starken Randzacken auf. Zudem besteht eine Sakralisation des sechsten Lendenwirbels⁶⁰ und eine unvollständige Ausbildung der *Crista sacralis mediana* zwischen dem vierten und fünften Sakralwirbel.

Abb. 27 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Frontalansicht des Schädels des in Grab 3 bestatteten Mannes. – Foto: Philippe Saurbeck.



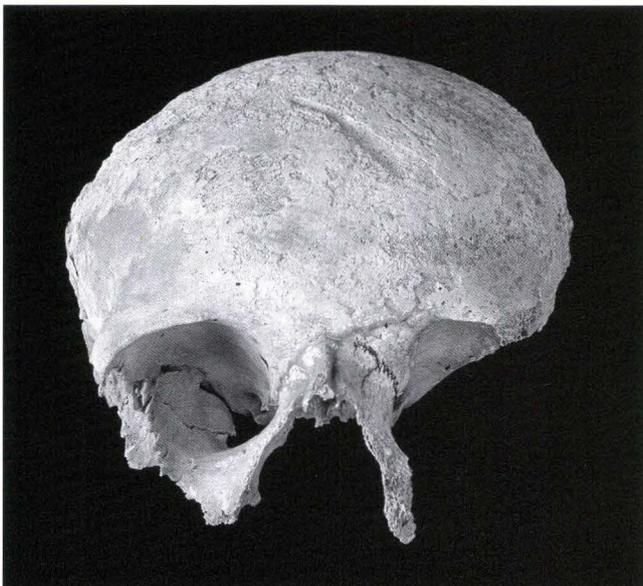
Die grossen Gelenke zeigen alle beginnende arthrotische Veränderungen. Sie sind kantig oder weisen bereits leichte Randwülste auf, so insbesondere die Schulter- und die Hüftgelenke. Besonders auffällig am postcranialen Skelett sind ferner die Verknöcherungen der Sehnenansätze im Bereich des Beckens und des Kreuzbeins (*Facies auricularis*), und zwar beidseitig. Eine starke Verknöcherung zeichnet sich auch um die linke proximale Gelenkfläche des Waden- bzw. Schienbeines ab (*Facies articularis fibularis*). Die Osteophytenbildungen an beiden Fersenbeinen sprechen für eine kräftige Ausbildung der Achillessehne. Es muss offen bleiben, ob die Veränderungen an der Wirbelsäule sowie die Verknöcherungen an bestimmten Sehnenansätzen im Zusammenhang mit dem natürlichen Alterungsprozess oder einer speziellen Erkrankung stehen⁶¹.

- Aussehen: Der hochgewachsene, 172 cm grosse Mann ist von kräftiger Statur. Der Schädel ist lang und breit, das Gesicht mittelhoch. Als auffällige morphologische Ausprägung am Schädel sind die *Fossae caninae* (sog. Hundsruben) zu erwähnen (Abb. 27), welche die Backenknochen stärker hervortreten lassen. Es handelt sich dabei um ein eher seltenes Merkmal.

Bestattung 4 (1999/6, Grab 4)

- Lage: Auch diese Bestattung lag noch weitgehend *in situ* West-Ost ausgerichtet, mit Blick nach Osten. Sie war auf den Rücken gebettet, mit Blick nach Osten. Sie war auf den Rücken gebettet, mit ausgestreckten Armen. Der linke Unterarm war gedreht (auf die Dorsalseite), die linke Hand lag auf dem Handrücken. Die rechte Hand sowie die Füsse waren in ihrer Lage gestört. Die Tote war in ihrer Tracht gekleidet und in einem Sarg bestattet worden.

Abb. 28 St. Alban-Graben 5+7, 1999/6. Stirnbein der in Grab 4 bestatteten Frau mit intravital zugefügter Knochenverletzung. – Foto: Philippe Saurbeck.



- Erhaltung: Schädel und Unterkiefer sind gut erhalten. Hingegen sind die postcranialen Skelettteile sehr schlecht konserviert und insbesondere an den Gelenken stark korrodiert (Folge der Bodenqualität).
- Bestimmung: Es handelt sich um eine Frau, die im Alter von 30–45 Jahren verstorben war.
- Gebiss: Die Abrasion des Gebisses ist insgesamt stark, links noch etwas mehr als auf der rechten Seite, was zu einem leicht schiefen Biss geführt hat. Die Backenzähne sind bis auf das Dentin abgekaut. Zahnstein ist vorhanden. Die Parodontolyse im Unterkiefer ist stark ausgeprägt. Von den Weisheitszähnen ist nur der rechte obere (18) vorhanden; dieser ist in seiner Grösse erheblich reduziert und zapfenartig ausgeformt. Auch der zweite seitliche Schneidezahn rechts (12) ist kleiner als normal und seine Krone kegelförmig⁶².
- Pathologica: Zwischen den beiden Stirnbeinhöckern findet sich eine von vorne rechts schräg nach hinten führende, 2 bis 5 mm breite und knapp 4 cm lange Furche (Abb. 28). Trotz eingeschränkter Beurteilbarkeit wegen starker Korrosion kann aufgrund von rezentem Vergleichsmaterial als Ursache der vorliegenden Läsion eine Verletzung mit halb-scharfer Gewalt (Hieb) angenommen werden⁶³. Auf der Innenseite des Stirnbeins (*Os frontale*) ist die Oberfläche stark gefaltet, die Schädelkalotte ist erheblich verdickt. Es handelt sich dabei möglicherweise um eine sogenannte *Hyperostosis frontalis interna*⁶⁴. Zusätzlich finden sich im linken Scheitelbein Grübchen, sog. *Foveolae granulares*. Siebartige Defekte in den Augendächern deuten auf eine mögliche Eisenmangelanämie hin. Zur Wirbelsäule und zu den Gelenken können keine Aussagen gemacht werden.
- Aussehen: Das Individuum war hochgewachsen und mindestens 162 bis 164 cm gross. Das Gesicht ist mittelhoch und mittelbreit. Eine persistierende Stirnnaht (Metopismus) ist auf der Innenseite zur *Glabella* hin noch partiell sichtbar. Dieses epigenetische Merkmal ist im allgemeinen bei rund 10% der Bevölkerung beobachtbar.

Bestattung 5 (1999/6, Grab 5)

- Lage: Die Bestattung konnte nicht *in situ* beobachtet werden.
- Erhaltung: Vom Schädel liegen nur Teile des Hirnschädels vor, vom Rumpfskelett einige wenige Fragmente und vom Extremitätenskelett Teile des rechten Arms und des linken Oberarms sowie der beiden Beine.
- Bestimmung: Die morphologischen Merkmale am Schädel und am Becken sind weiblich ausgeprägt. In der Gesamtschau (Schädelnähte, Spongiosastruktur des Oberschenkels) kann das Alter auf 37 bis 46 Jahre geschätzt werden.
- Pathologica: Im *Os frontale* lassen sich *Foveolae granulares* beobachten.

Auch diese Bestattung weist eine Sakralisation des untersten Lendenwirbels auf und das linke Femur zeichnet sich

durch einen *Trochanter tertius* sowie durch kräftige Squattingmarken⁶⁵ aus.

- Aussehen: Die geschätzte Körperhöhe liegt bei ca. 160 cm. Die Extremitätenknochen sind relativ grazil, die Muskelmarken allgemein wenig ausgeprägt.

Zusammenfassung der anthropologischen Ergebnisse

Von den fünf Bestattungen, die während der Grabungskampagne 1999–2000 im Hof des Antikenmuseums beobachtet werden konnten, waren drei beigabenlos; zwei zeichneten sich durch interessante Trachtbestandteile und Beigaben aus. Es handelt sich um drei männliche und zwei weibliche Tote. Die fünf Individuen erlebten das 50. Lebensjahr nicht. Sie starben im Alter zwischen 30 und 40 Jahren oder allenfalls wenige Jahre nach Erreichen des 40. Lebensjahres. Diese niedrige Lebenserwartung entspricht in etwa derjenigen einer frühmittelalterlichen Bevölkerung. Der Gesundheitszustand der Gebisse ist relativ gut, konnte doch nur in zwei Fällen ein kariöser Zahn beobachtet werden. Die siebartigen Veränderungen an den Augendächern bei drei Individuen können auf Mangelzustände (Eisenmangelanämie als Folge von Mangelernährung oder Parasitenbefall) hinweisen. Die Körperhöhe der Männer ist mittelgross bis gross, die der Frauen gross. Die vorliegenden männlichen Schädel sind dolichocran bis knapp brachycran, derjenige der Frau aus Grab 4 knapp brachycran. Die geringe Zahl und unterschiedliche Erhaltung der Skelette lassen keine weiteren Aussagen zu. So kann man nicht auf individuelle Verwandtschaften schliessen oder populationspezifische Merkmale herausarbeiten.

Literatur

Bach 1965

Herbert Bach, Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknochen weiblicher Skelette. *Anthropologischer Anzeiger* 29 (1965), 12–21.

Bartel/Knöchlein 1993

Anja Bartel/Ronald Knöchlein, Zu einem Frauengrab des sechsten Jahrhunderts aus Waging am See, Lkr. Traunstein, Oberbayern. *Germania* 71, 1993/2, 419–439.

Breitinger 1937

Emil Breitinger, Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknochen. *Anthropologischer Anzeiger* 14 (1937), 249–274.

Burkhardt/Fischer 1970

Ludwig Burkhardt, Hubert Fischer (Bearb.), *Pathologische Anatomie des Schädels. Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie Bd. 9, Siebter Teil* (Berlin/Heidelberg/New York 1970).

Ferembach - Schwidetzky - Stloukal 1979

Denise Ferembach, Ilse Schwidetzky und Milan Stloukal, Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett. *Homo* 30 (1979), 1–32.

Giesler 1992

Ulrike Giesler-Müller, Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Basel-Kleinhüningen. *Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Bd. 11B* (Derendingen-Solothurn 1992).

Giesler 1997

Ulrike Giesler-Müller, Das Basler Land im frühen Mittelalter. In: *Die Alamannen* (Ausstellungskatalog), Hrsg.: Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg (Stuttgart 1997) 209–218.

Goldmann 1992

Annelies Goldmann, Experimente am Gewichts-, Rund- und Trittwebstuhl im mittelalterlichen Museumsdorf Düppel. In: Lise Bender Jørgensen/Elisabeth Munksgaard, *Archaeological Textiles in Northern Europe, report from the 4th NESAT Symposium 1–5th May 1990* (Kopenhagen 1992) 187–196.

Gräslund 1984

Anne-Sofie Gräslund, Beutel und Taschen. In: Greta Arwidson, *Birka II:1, Systematische Analysen der Gräberfunde* (Stockholm 1984) 141–154.

Grenander-Nyberg 1985

Gertrud Grenander-Nyberg, Die Lederfunde aus der frühgeschichtlichen Wurt Elisenhof (Frankfurt/Bern/N.Y. 1985).

Helmig 1999

Guido Helmig, Münzführende Gräber im Kanton Basel-Stadt. In: O.F. Dubuis – S. Frey-Kupper – G. Perret, Trouvailles monétaires de tombes, Etudes de numismatique et d'histoire monétaire 2, 1999.

Herrmann et al. 1990

Bernd Herrmann, Gisela Grupe, Susanne Hummel, Hermann Piepenbrink, Holger Schutkowski, Prähistorische Anthropologie. Leitfaden der Feld- und Labormethoden (Berlin/Heidelberg/New York 1990).

Hundt 1994

Hans Jürgen Hundt, Die Textilfunde aus den Körpergräbern von Liebenau. Studien zur Sachsenforschung, Bd. 5,4 (Hannover 1994) 89–132.

Laporte 1989

Jean-Pierre Laporte, Le trésor des Saints de Chelles (Chelles 1989).

Martin 1976

Max Martin, Das fränkische Gräberfeld von Basel-Bernerring. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Bd. 1 (Mainz 1976).

Martin 1991

Max Martin, Tradition und Wandel der fibelgeschmückten frühmittelalterlichen Frauenkleidung. In: JbRGZM 38, 1991(2), 629–680.

Pschyrembel 1982

Willibald Pschyrembel, Klinisches Wörterbuch (Berlin/New York 1982, 254., neubearbeitete Auflage).

Raeder Knudsen 1998

Lise Raeder Knudsen, An Iron Age cloak with tablet-woven borders: a new interpretation of the method of production. In: Lise Bender Jørgensen/ Ch. Rinaldo, Textiles in European Archaeology, Report from the 6th NESAT Symposium, 7–11th May 1996 in Borås (Göteborg 1998) 79–84.

Robotti et al. 1982

Guido Robotti, Gisela Schneekloth, Extravertebrale Manifestationen der ankylosierenden Hyperostose (M. Forestier). Radiologie 22 (1982), 408–411.

Rösing 1982

Friedrich W. Rösing, Discreta des menschlichen Skeletts – ein kritischer Überblick. Homo 33 (1982), 100–125.

Schmorl/Junghanns 1968

Georg Schmorl, Herbert Junghanns, Die gesunde und die kranke Wirbelsäule in Röntgenbild und Klinik (Stuttgart 1968, 5. Auflage).

Schulze 1987

Christian Schulze, Anomalien und Missbildungen der menschlichen Zähne (Berlin/Chicago/London 1987).

Staude 1973

Hilmar Staude, Die Ledertasche aus Grab 2268 von Krefeld-Gellep. In: Archäologisches Korrespondenzblatt 3 (1973) 85–87.

Stloukal et al. 1970

Milan Stloukal, Lubos Vyhnánek, Friedrich W. Rösing, Spondylosehäufigkeit bei mittelalterlichen Populationen. Homo 21 (1970), 46–53.

Stloukal et al. 1975

Milan Stloukal, Lubos Vyhnánek, Die Arthrose der grossen Gelenke. Homo 26 (1975), 121–136.

Templin 1993

Olaf Templin, Die Kinderskelette von Bettingen im Kanton Basel-Stadt (Schweiz), Eine paläopathologische Untersuchung. Diss. (Göttingen 1993, unpubl.).

Ullemeyer/Tidow 1981

Rudolf Ullemeyer und Klaus Tidow, Die Textil- und Lederfunde der Grabung Feddersen Wierde. In: Werner Haarnagel (Hrsg.), Einzeluntersuchungen zur Feddersen Wierde 3 (Wiesbaden 1981) 77–152.

Anmerkungen

- 1 St. Alban-Graben 5, 1929/3. – In der knappen Fundmeldung im JbSGUF 21, 1929, 84 ist die Rede von *drei* Gräbern, die «ostwestlich» orientiert waren (Kopf im Westen).
- 2 StABS, Privat-Archiv 88, H2a, 1916, 9.
- 3 Inv.-Nr. 1961.228. – Klinge eines Wurfbeiles mit Schaftläppchen, 6./7. Jh.
- 4 Basel-Bernerring, Grab 40 und Basel-Kleinhüningen, Grab 216. – Martin 1976, 370 f. (Beitrag B. Kaufmann). Giesler 1992, 189.
- 5 Helmig 1999, 268: Luftgässlein, Grab 5. – Antoninian des Kaisers Carinus, HMB Inv.-Nr. 1964.340.
- 6 Inv.-Nr. 1963.A.1025. – Vgl. BZ 63, 1963, XXI–XXIV.
- 7 BZ 63, 1963, XXIV.
- 8 Luftgässlein (A), 1979/37.
- 9 Grabung St. Alban-Graben 5+7, 1999/6.
- 10 JbAB 1999, 60–63, beso. Abb. 67.
- 11 Die Marienkapelle figuriert nicht unter den im Jahre 1450 erwähnten Begräbnisstätten. – Liste der um 1450 erwähnten 19 Friedhöfe gemäss StABS, Öffnungsbuch II, fol. 75, bei: C.H. Baer, KDM BS Bd. 3, Basel 1941, 29 f.
- 12 So etwa die «gotische» Bügelfibel mit halbrunder Kopfplatte von der Augustinergasse (TEW, 1978/26) oder die Fünfknopf-Bügelfibel der Grabung Oberlichtsaal des Völkerkundemuseums (Augustinergasse 2, 1978/24); vgl. Ulrike Giesler-Müller, Das Basler Land im frühen Mittelalter. In: Die Alamannen (Ausstellungskatalog), Hrsg.: Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg, Stuttgart 1997, 212 Abb. 218.
- 13 Der dabei gefundene Ring von «zirka 3 cm Durchmesser» – wohl ein Fingerring – ist kurz nach der Entdeckung leider von Unbekannt gestohlen worden und seither verschollen.
- 14 Kurzbericht in JbAB 2000, 54–57.
- 15 Oft bleiben vergängliche organische Materialien wie Leder und pflanzliche oder tierische Fasern – also auch Textilien – nur als Negative in den Korrosionsschichten von Metallobjekten erhalten.
- 16 Verwendet wurde gängige Polyethylen-Haushaltsfolie.
- 17 Die in der Grabverfüllung angetroffenen Steine – hauptsächlich Kieselwacken und wenige Kalkbruchsteinfragmente – gehörten zur Rollierung einer römischerzeitlichen Mauer, deren Fundament beim Anlegen der Grabgrube ausgeräumt worden war. – Die verbackene Kalkschicht scheint von ungelöschtem Kalk zu stammen, der anlässlich der Grablegung in die Grube eingebracht worden war.
- 18 Vgl. die Röntgenaufnahme in JbAB 2000, 56 Abb. 57.
- 19 Alle Textilproben wurden unter dem Raster-Elektronenmikroskop der EMPA St. Gallen untersucht und bestimmt.
- 20 Wachsartiges, festes Lösungsmittel, das aufgeschmolzen wird und nach einigen Wochen vollständig verdunstet.
- 21 Mit 5 %-iger Ameisensäure.
- 22 Mit Acrylharz Paraloid B 72, 5 % in Aceton.
- 23 Mit Acrylharz Paraloid B 48, 45 % in Aceton.
- 24 Die Untersuchung eines losen, aus der zerbrochenen Fassung herausgefallenen Schmucksteinchens und der unterlegten Folie übernahm Yvonne Gerber vom Geochemischen Labor der Universität Basel, Mineralogisch-Petrographisches Institut, das unter der Leitung von Professor Willem B. Stern steht. Die chemische Analyse der Einlage erfolgte mit dem Spektrometer Spectro x-lab 2000 und der Messroutine GEOL2001, diejenige der unterlegten Metallfolie mit der Messroutine YFOIL01. Die Einlage wurde zusätzlich mittels Röntgenbeugung (XRD) mineralogisch untersucht. Diese Analyse erfolgte im D-500 von Siemens. – Die Untersuchung bestätigte die Zugehörigkeit des eingelegten Schmucksteins zur Granatgruppe (Pyrop oder Almandin). Die Folie besteht aus Gold.
- 25 Analyse durch Yvonne Gerber, siehe Anm. oben. Die Analyse erfolgte mit dem Spektrometer Spectro x-lab 2000, mit den Messroutinen Alloy3mm und AlloyNOC. Die zerstörungsfreie Metallanalyse an den nicht restaurierten Funden ergab für alle untersuchten Objekte (Bügelfibeln, Kleinfibeln, Armreif und Fingerring) hohe Silberanteile. Die Kleinfibeln weisen beide einen etwas höheren Silbergehalt auf (ca. 75 % Ag) als das Bügelfibelpaar (ca. 50 % Ag). Stollenarmreif und Fingerring bestehen zu mehr als 50 % aus Kupfer.
- 26 Niello ist eine Ag-Cu-S-Verbindung, die schwarz erscheint.
- 27 Siehe dazu den Bericht von Antoinette Rast-Eicher im vorliegenden Aufsatz.
- 28 3 %-ig in aqua deionisata.
- 29 Mit Aerosil.
- 30 In aqua deionisata.
- 31 Mit Paraloid B 72, 5 % in Toluol.
- 32 Polieren bewirkt eine Verdichtung der Oberfläche, welche für den Hochglanz verantwortlich ist.
- 33 Wir stützen uns dabei auf eine Erfahrung, die wir beim Beobachten des Verhaltens von Silberoberflächen ohne Schutzüberzug machen konnten. Da die Objekte gut erhalten sind und in kontrollierten klimatischen Verhältnissen aufbewahrt werden, ist dieses Vorgehen verantwortbar.
- 34 Von Archäologe, Textilexpertin und Restauratorinnen.
- 35 Hinweise zur Herstellung von Taschen verdanke ich Serge Volken, Gentlecraft, Lausanne.
- 36 Untersuchung durch A. Rast-Eicher. Die Materialaufnahme zu Langenthal ist noch nicht abgeschlossen.
- 37 Staude 1973, 85–87.
- 38 Ullemeyer/Tidow 1981, 77–152.
- 39 Grenander-Nyberg 1985, 234, Taf. 76.
- 40 Gräslund 1984, 141–154.
- 41 Antoinette Rast-Eicher, Flurlingen-Gründenstrasse, Das organische Material, Manuskript 2000, Druck in Vorb. – Antoinette Rast-Eicher, Schleithem-Hebsack, Die Textilien, Manuskript 2000, im Druck.
- 42 Martin 1991, 629–680.

- 43** Antoinette Rast-Eicher, Schleithem-Hebsack, Die Textilien, Manuskript 2000, im Druck.
- 44** Bartel/Knöchlein 1993, 419–439.
- 45** Laporte 1989, 96.
- 46** Raeder Knudsen 1998, 79–84.
- 47** Hundt 1994, 89–132.
- 48** Goldmann 1992, 187–196.
- 49** Antoinette Rast-Eicher, Flaach-Chrumben, Die Textilien, Manuskript in Vorbereitung.
- 50** Die Geschlechtsbestimmung erfolgte nach Herrmann et al. 1990.
- 51** Die Altersbestimmung der Erwachsenen orientierte sich nach den morphognostischen Verfahren, wie sie von der Gesellschaft der europäischen Anthropologen erarbeitet wurden (Ferembach - Schwidetzky - Stloukal 1979).
- 52** Zu den Cribra orbitalia vgl. Templin 1993.
- 53** Sie ist im Zusammenhang mit der Erkrankung des Zahnhalteapparates oder aber auch im Rahmen verschiedener Mangelkrankungen (insbesondere Skorbut) zu sehen. Vgl. dazu Templin 1993.
- 54** Zu den Foveolae granulares vgl. Pschyrembel 1982, 378.
- 55** Die Einstufung des Arthrose- und Spondylosebefalls richtete sich nach den Arbeiten von Stloukal et al. 1970 und 1975.
- 56** Die Körperhöhenberechnung für die Männer erfolgte nach den Formeln von Breitinger 1937, die der Frauen nach denjenigen von Bach 1965.
- 57** Variationen bzw. epigenetische Merkmale am Schädel oder am postcranialen Skelett können familiär oder populationspezifisch gehäuft vorkommen. Vgl. Rösing 1982.
- 58** Ungelöschter Kalk wird verwendet, damit die Verwesung rascher eintritt. Er wird vor allem dort beobachtet, wo man ansteckende Krankheiten wie Pest etc. vermutet.
- 59** Ob dieser Abszess gravierende Folgen gehabt haben könnte – etwa eine Sepsis –, muss offen bleiben.
- 60** Das Individuum weist eine Überzahl an Wirbeln auf: 7 Halswirbel, 12 Brustwirbel, 6 (statt 5) Lendenwirbel. Nach Schmorl/Junghanns 1968 dürfen bei einem Drittel der heutigen Bevölkerung Variationen an der Wirbelsäule erwartet werden.
- 61** Es könnte sich um einen Morbus Forestier (Robotti et al. 1982) handeln, bei dem einerseits die Längsbänder der Brustwirbelsäule verknöchern, andererseits knöcherne Appositionen am Becken sowie allgemein am Bandapparat zu beobachten sind.
- 62** Anomalien (Variationen in Form und Grösse) am Gebiss sind allgemein relativ häufig beobachtbar (Schulze 1987).
- 63** Beurteilung durch Dr. med. Christian Lanz, Institut für Rechtsmedizin der Universität Zürich.
- 64** Mögliche Ursachen dieser Hyperostosis frontalis interna können Störungen des hormonalen Gleichgewichts sowie Stoffwechselstörungen sein (Burkhardt/Fischer 1970).
- 65** Squattingmarken entstehen durch Arbeiten in kniender Stellung.

Abkürzungen

BZ	Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde
HMB	Historisches Museum Basel
JbRGZM	Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz
JbSGUF	Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
JbAB	Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt
KDM BS	Die Kunstdenkmäler des Kantons Basel-Stadt (Bände 1–5), herausgegeben von der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte
StABS	Staatsarchiv Basel-Stadt

Nachlese zu den «Ausgrabungen am Petersberg in Basel»

Ludwig Berger

Schlüsselwörter

Basel (BS), Petersberg, Ausgrabungen 1937–39, 4. Jahrhundert n. Chr., 10.–12. Jahrhundert n. Chr., Holzbau, Lederverarbeitung, Glättglas, Reitersporen, bischöflicher Ministeriale.

mots clef

Bâle (ville), Petersberg, fouilles de 1937–39, IVe siècle, Xe–XIIe siècle, maison en bois, lissoir en verre, métier des cuirs, éperon, chevalier en service de l'évêque.

key-words

Basle (city of), Petersberg, excavations 1937–39, 4th century, 10th–12th century, wooden house, smoothing glass, leather craft, spur, knight of the bishop.

Zusammenfassung

Einleitend werden die Ausgräber des Quartiers am Petersberg gewürdigt, deren Material vom Verfasser in einer 1963 erschienenen Monographie bearbeitet worden ist. Der Beitrag möchte zu einer aufwendigeren Neuedition anregen und liefert einige Ansätze dazu. Als Nachtrag werden die seinerzeit verschollenen Glättgläser vorgelegt, wobei naturwissenschaftliche Untersuchungen noch anzustellen bleiben. Eine vollständige Bearbeitung der Messer, unter denen neuerdings Exemplare mit Schneidenverstärkung und Damasizierung beobachtet worden sind, wäre wünschbar. Einige Objekte wie die Scheibenfibel scheinen immer noch ohne gute Parallelen dazustehen. Zu beantworten bleibt die Frage, ob die Lederverarbeitung am Petersberg zeitweilig derart dominierend war, dass von einem spezialisierten Handwerkerquartier gesprochen werden kann. In jedem Falle wurden auch andere Tätigkeiten wie Metall- und Textilverarbeitung ausgeübt. Die grosse Zahl von fünf Reitersporen, die ausführlich vorgestellt werden, lässt den Gedanken aufkommen, dass am Petersberg Ministerialen des bischöflichen Stadtherrn ansässig waren. In einem chronologischen Abschnitt wird der Wunsch nach einer Neubearbeitung der Keramik und nach Datierungen mit naturwissenschaftlichen Methoden begründet.

Inhalt

151	1. Einleitung
153	2. Bemerkungen zu den Funden
155	3. Ergänzungen zum Befund
157	4. Zeugen des Handwerks und ihre Verbreitung in der Siedlung
160	5. Die Stellung der Petersbergbauten im hochmittelalterlichen Basel: Ein frühes Ministerialen-Quartier?
162	6. Das Problem der römischen Siedlung und chronologische Fragen
164	Literatur

166	Anhang 1: Nachweise zur Fundverbreitungskarte
166	Anhang 2: Die Sporen vom Petersberg und ihre Zeitstellung
168	Anhang 3: Katalog der Glättgläser
172	Abbildungsnachweise
173	Anmerkungen

1. Einleitung

On revient toujours à ses premiers amours. Der bevorstehende Kongress für Mittelalterarchäologie, die erfolgte Emeritierung und die damit verbundene Entlassung aus dem Pflichtenkreis der einschlägigen Ur- und Frühgeschichte haben dem Verfasser die willkommene Gelegenheit verschafft, die vor 39 Jahren erschienenen «Ausgrabungen am Petersberg in Basel» auf ihre Aktualisierungsmöglichkeiten zu überprüfen¹. Vorausgeschickt seien einige forschungsgeschichtliche Reminiszenzen. Zunächst sei des Mannes gedacht, dem die Entdeckung der Petersbergsiedlung zu danken ist, des damals arbeitslosen Architekten August Haas (1894–1978), der im Jahre 1937, also vor genau 65 Jahren, beim Abbruch der spätmittelalterlichen Häuser des Petersberges bzw. beim Erstellen der Fahrrampe für die Lastwagen auf die gut erhaltenen Holzbaugrundrisse aufmerksam wurde und umgehend den zuständigen Stellen Meldung erstattete. Am Platz der Siedlung erheben sich heute die Verwaltungsgebäude des baselstädtischen Polizeidepartements und der Oeffentlichen Krankenkasse OeKK (Abb. 1). Mit seiner Meldung verschaffte sich Haas einen in der damaligen Krisenzeit ersehnten Broterwerb, indem ihm sogleich die örtliche Grabungsaufsicht übertragen wurde, die er unter der fachlichen Oberleitung von Rudolf Laur-Belart wahrzunehmen hatte. Laur-Belart und die weiteren Verantwortlichen der sog. Delegation für das alte Basel der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft, einer Art Vorgängerinstitution der Archäologischen Bodenforschung auf ehrenamtlicher Basis, waren sich der ausserordentlichen Bedeutung der Befunde und Funde vollauf bewusst, wie die abschliessenden Worte eines ersten



Abb. 1 Situation der Petersberg-Siedlung beim heutigen Verwaltungsgebäude des baselstädtischen Polizeidepartements (Spiegelhof). Südlich (links) anschliessend das schmale Gebäude der Öffentlichen Krankenkasse (OeKK). Am linken Bildrand das Storchen-Gebäude.

Vorberichtes erkennen lassen: «Die mittelalterliche Geschichte unserer Stadt ist mit diesen unverhofften Funden in erfreulicher Weise bereichert worden. Für die Baugeschichte der mittelalterlichen Städte überhaupt bilden sie ein seltenes Forschungsmaterial»². Die Grundrisse wurden nicht nur wie üblich in Plänen und Photographien dokumentiert, sondern ein

Modellbauer erhielt den Auftrag, noch während der Grabungen (Bauten I–IV) ein Modell im Massstab 1:50 zu erstellen, um den einmaligen Befund auch dreidimensional für immer festzuhalten (Abb. 2; Gansser 1940, Abb. 2). Bereits im Jahre 1940 erschien aus der Feder des Chemikers und Lederfachmanns August Gansser eine erste Auswertung der zahlreichen Leder-

Abb. 2 Basel-Petersberg. Modell der Bauten I–IV aus dem Jahre 1938 von A. Peter. Ansicht von Westen.



und Schuhfunde (Gansser 1940). 1959 erhielt ich als frisch gebackener Doktor der Ur- und Frühgeschichte bzw. der Provinzialrömischen Archäologie von der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel den Auftrag einer Gesamtbearbeitung. Warum ich lange zögerte, den Auftrag anzunehmen und dies am Schluss doch noch tat, möge man in der Einleitung der 1963 erschienenen Publikation nachlesen. Ich hatte keinerlei Vorwissen in dieser Materie, was zunächst eher abschreckend wirken musste. Andererseits war es auch verlockend, absolutes Neuland zu betreten. In den forschungstheoretischen Überlegungen der Einleitung zur Publikation kommt der Begriff Mittelalter-Archäologie nicht vor; er war damals im deutschen Sprachbereich noch nicht üblich. Die Arbeit wurde also gewissermassen in der Praehistorie der Mittelalterarchäologie geschrieben.

Wenn ich jetzt versuche, einige Aktualisierungsmöglichkeiten aufzuzeigen, so ist auch hier ein Dank voranzustellen. Bei der Wiederaufnahme der Arbeit am «Petersberg» durfte ich von verschiedenen Kolleginnen und Kollegen wertvolle Hilfe entgegennehmen, so dass sich die Arbeit viel rationeller und vergnüglicher gestaltete als wenn ich ganz auf mich alleine gestellt gewesen wäre. Zu danken habe ich Dorothee Rippmann, Itingen, sowie Heiko Steuer, Freiburg i. Br., für wichtige Literaturhinweise, Pia Kamber und Pantelis Efthymiadis vom Historischen Museum Basel für die Bereitstellung der Funde, Reto Marti, Liestal, für die Durchsicht der Keramik, Mathias Seifert, Chur, für die Begutachtung der Hölzer im Hinblick auf die Möglichkeiten dendrochronologischer Datierung und Guido Helmig und Christoph Matt von der Archäologischen Bodenforschung für mancherlei Beistand organisatorischer Art. Marquita und Serge Volken, Gentle Craft, Lausanne, welche die Lederfunde vom Petersberg neu bearbeitet haben, bin ich für Auskünfte und anregende Gespräche verpflichtet. Philippe Rentzel, Geoarchäologisches Labor des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel, danke ich für die mikroskopische Begutachtung der Glättgläser. Ihm und Christoph Matt danke ich ausserdem für die Durchsicht des Manuskripts. Achatz von Müller, Historisches Seminar der Universität Basel, bin ich dankbar für ein aufschlussreiches Gespräch über die Entstehung des mittelalterlichen Stadtadels. Die zeichnerischen Arbeiten besorgten in zuverlässiger Weise Christine Stoppa, Hansjörg Eichin, Udo Schön und Christian Stegmüller.

2. Bemerkungen zu den Funden

An erster Stelle ist ein gewichtiger Nachtrag zum Fundbestand zu liefern. August Gansser hatte im ersten Bericht zu den Petersberg-Grabungen von 1940 einige der von ihm so genannten Substanzkuchen mit zwei chemischen Analysen veröffentlicht (Gansser 1940, 21 f.). Trotz des hohen Anteils an Kieselsäure sprach er nicht von Glas. Diese sog. Substanzkuchen waren zur Zeit meiner Arbeit und noch bis vor wenigen Jahren verschollen. Heute sind sie dank der Recherchen von Pia Kamber im HMB verfügbar³. Sie seien hier als Glättsteine oder sog.



Abb. 3 Basel-Petersberg. Glättglas G 13 mit Gebrauchsspuren in Form von Kratzern, Politur und Schlagnarben. Dm 8,1 cm.

Gniedelsteine bzw. besser als Glättgläser erstmals näher vorgestellt (s. auch Anhang 3). Der Bezeichnung möge man entnehmen, dass ich mich in der Diskussion um die Funktion der Gniedelsteine der Deutung als Glättgläser (Steppuhn 1999) anschliesse und die Erklärung als Glasbarren (Schmaedecke 1998) für unwahrscheinlich halte. 13 Glättgläser sind vom Petersberg in ganz verschiedenen Erhaltungszuständen überliefert. Die Skala reicht von praktisch vollständig erhaltenen Stücken in gutem Zustand bis zu sehr kleinen Fragmenten, die im HMB mehrfach zusammen mit einer kleinen, zugehörigen Dose voller abgewitterter, sandiger Krümel aufbewahrt werden. Etliche Glättgläser zeigen Gebrauchsspuren in Form von Kratzern und Politur (Abb. 3). Sie rühren von den Sanden und Silten her, die den zu glättenden Produkten anhafteten. Angesichts der nachweislichen Lederverarbeitung am Petersberg möchten wir annehmen, dass die Glättgläser hier zum Glätten des Leders dienten. Eine derartige Verwendung von Glättgläsern ist für die Neuzeit in der grossen Encyclopédie von Diderot und d'Alembert aus dem Jahre 1763 beschrieben⁴. Aber auch die übliche Verwendung zur Textilglättung ist für einige Gläser vom Petersberg denkbar, wie weiter unten zu zeigen

Abb. 4 Basel-Petersberg. Glättglas G 7 mit schichtigem Aufbau der Glasmasse. H. 4,8 cm.





Abb. 5 *Basel-Petersberg. Messer mit Damaszierung in und oberhalb der Längsrille. L. 17,0 cm.*

sein wird. Ein Glättglas wurde nach den halbmondförmigen Schlagnarben zu schliessen auch als Hammer verwendet (Abb. 3). Zur abzulehnenden Deutung als Glasbarren sei noch angemerkt, dass am Petersberg keinerlei Spuren von Glasverarbeitung dokumentiert sind.

An einigen aufgebrochenen Glättgläsern fällt ein ausgesprochen schichtiger und farbiger Aufbau der Glasmasse auf (Abb. 4), wobei sich ein schwarzer Kern – soweit erkennbar – zu wiederholen scheint. Von künftigen technologischen und chemischen Untersuchungen versprechen wir uns Aufschlüsse über Herstellung und Zusammensetzung der Glättgläser (vgl. einstweilen Anhang 3). Die 13 Glättgläser vom Petersberg zusammen mit mehreren Dutzend weiterer aus der Nordwestschweiz, die Michael Schmaedecke zusammengestellt hat, sind geeignet, das Hauptverbreitungsgebiet dieser Geräte, das Peter Steppuhn (1999, 114) noch auf das westliche Skandinavien und das nordwestliche Mitteleuropa beschränkt hat, auf das südliche Mitteleuropa auszudehnen; die Fundlücke am Oberrhein zwischen Worms und Basel möchte man dem Forschungsstand zuschreiben (vgl. die Verbreitungskarten Steppuhn 1998, 119, Abb. 30, und Schmaedecke 1998, 108, Abb. 7).

Nachzutragen wäre, um beim Fundmaterial zu bleiben, auch eine integrale Veröffentlichung der insgesamt 26 Messer. Die für die Erstellung einer Typologie ausreichende Wiedergabe der 14 ganz erhaltenen Exemplare in der Monographie vermag heutigen Ansprüchen nicht mehr zu genügen. Vermehrt zu begutachten wäre auch die Technologie der Geräte, zumal Rudolf Moosbrugger-Leu an einigen Messern eine Verstärkung der Schneide mit Stahlstreifen und in einem Falle Damaszierung festgestellt hat (Abb. 5; Moosbrugger 1997). Ein Messer war vor der Verstärkung sägeartig aufgezehnt worden. Hernach wurde das heissglühende Stahlband in die gezähnte Klinge eingehämmert (Abb. 6), offenbar zu wenig stark, so dass sich die Verbindung teilweise wieder löste.

Weitere seinerzeit – aus welchen Gründen auch immer – nicht veröffentlichte Geräte sind aus Anhang 1 ersichtlich.

Einige Objekte vom Petersberg sind bis heute Unika geblieben. Dies gilt z.B. für die Fibel aus einer Zinn-Blei-Legierung von 5,7 cm Dm (Abb. 7). Die nordeuropäischen Terslevspangen, die ich seinerzeit angeführt habe (Berger 1963, 40–43), oder die im Katalog der Salier-Ausstellung in Speyer von 1992 beigebrachte



Abb. 6 *Basel-Petersberg. Messer mit Zähnung und eingehämmertem Stahlband. L. noch 12,0 cm.*



Abb. 7 Basel-Petersberg. Scheibenfibel aus einer Zinn-Blei-Legierung. Dm 5,7 cm.

Kreuzscheibenfibel der Stufe Köttlach II (Schulze-Dörrlamm 1992) zeigen zwar in mancherlei Hinsicht Verwandtschaft und dürfen als ungefähr gleich alte Schmuckstücke des 10. oder 11. Jahrhunderts der Basler Fibel zur Seite gestellt werden, aber als echte Parallelen sind sie nicht zu bezeichnen. Nach meinen Kenntnissen ist insbesondere das freie Spiel des gezwirnten Drahtes in der Zwischenzone ohne Vergleich.

Für die kleine, 5,8 cm hohe, anscheinend männliche Tonstatuette (Abb. 8), die westlich ausserhalb des engeren Grabungsgeländes gefunden wurde, stellt sich nach wie vor die Frage, ob sie antik oder mittelalterlich ist (vgl. Berger 1963, 38). Eine Thermolumineszenz-Analyse sollte hier weiterhelfen.

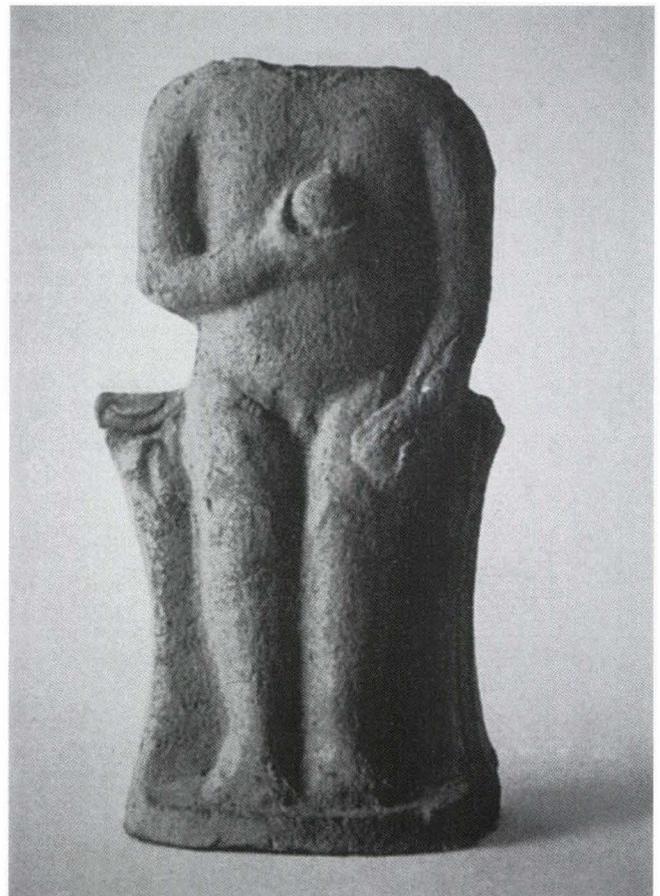
3. Ergänzungen zum Befund

Gehen wir über zum Befund, so erlaube ich mir an dieser Stelle daran zu erinnern, dass die Arbeit seinerzeit in einer Rezension als «bisher einziger geschlossener Beitrag zur mittelalterlichen Stadtkernforschung südlich des Main» bezeichnet worden war (Lobbedey 1967, 289). Seither sind gewiss weitere «geschlossene Beiträge», was man auch immer darunter verstehen mag, zur mittelalterlichen Stadtkernforschung südlich des Main erschienen, doch ist, wenn ich richtig sehe, der Gesamtbefund mit seinen sechs trefflich erhaltenen und zusammenhängenden Holzbaugrundrissen des 11. und 12. Jahrhunderts im süddeutsch-schweizerischen Raum einmalig geblieben. Wegen dieser Einmaligkeit und weil die Arbeit seinerzeit innerhalb eines Jahres geschrieben werden musste und kein mehrbändiges Werk entstehen sollte, könnte es sich lohnen, die umfangreiche Plan- und Fotodokumentation unter Einbezug des Modells nochmals in Ruhe durchzuarbeiten. Man kann sich davon Aufschlüsse für die Baugeschichte der einzel-

nen Grundrisse und ihrer Vorläufer versprechen. Allerdings liegt vom ersten Teil der Grabungen, von der Grabung Spiegelhof mit den Bauten I bis V auch heute noch kein wissenschaftliches Tagebuch vor; es ist wohl endgültig verloren oder wurde gar nicht geführt.

Unter den Äusserungen anderer Autoren zum Befund findet sich in Jürg Taubers Buch «Herd und Ofen im Mittelalter» (Tauber 1980) eine weiterführende Bemerkung zur älteren zentralen Herdanlage des Baues V (Abb. 9, gestrichelt eingezeichnete Anlage; Berger 1963, 17, Plan II, JJ). Nach Tauber (Tauber 1980, 158) könnte es sich um eine Esse handeln, nämlich dann, wenn die betont rechteckige Form des Lehmes durch einen – verschwundenen – hölzernen Rahmen zustande gekommen ist, der einer leichten Abhebung der Arbeitsfläche diene. Die kleinere, oval umgrenzte Fläche bezeichnet wohl die Stelle intensivster Brandfärbung. Eine derartige Konstellation, aber mit quadratischer kleinerer Brandfärbung ist an einer Feuerstelle unter der Barfüsserkirche nachgewiesen, deren Verwendung als Esse durch Massen von Eisenschlacken wahrscheinlich gemacht wird, die in ihrem Umkreis gefunden wurden (vgl. Tauber 1980, 145, Abb. 105, und Rippmann et al. 1987, 56, mit Abb. 70 auf S. 90 f.). Am Petersberg sind an verschiedenen, mit einer Ausnahme nicht näher bezeichneten Stellen Metallschlacken gefunden worden (Gansser 1940, 25). Die Ausnahme besteht in der für uns wertvollen Mitteilung Ganssers, dass sich im OeKK-

Abb. 8 Basel-Petersberg. Tonstatuette. Zeitstellung unbekannt. H. 5,8 cm.



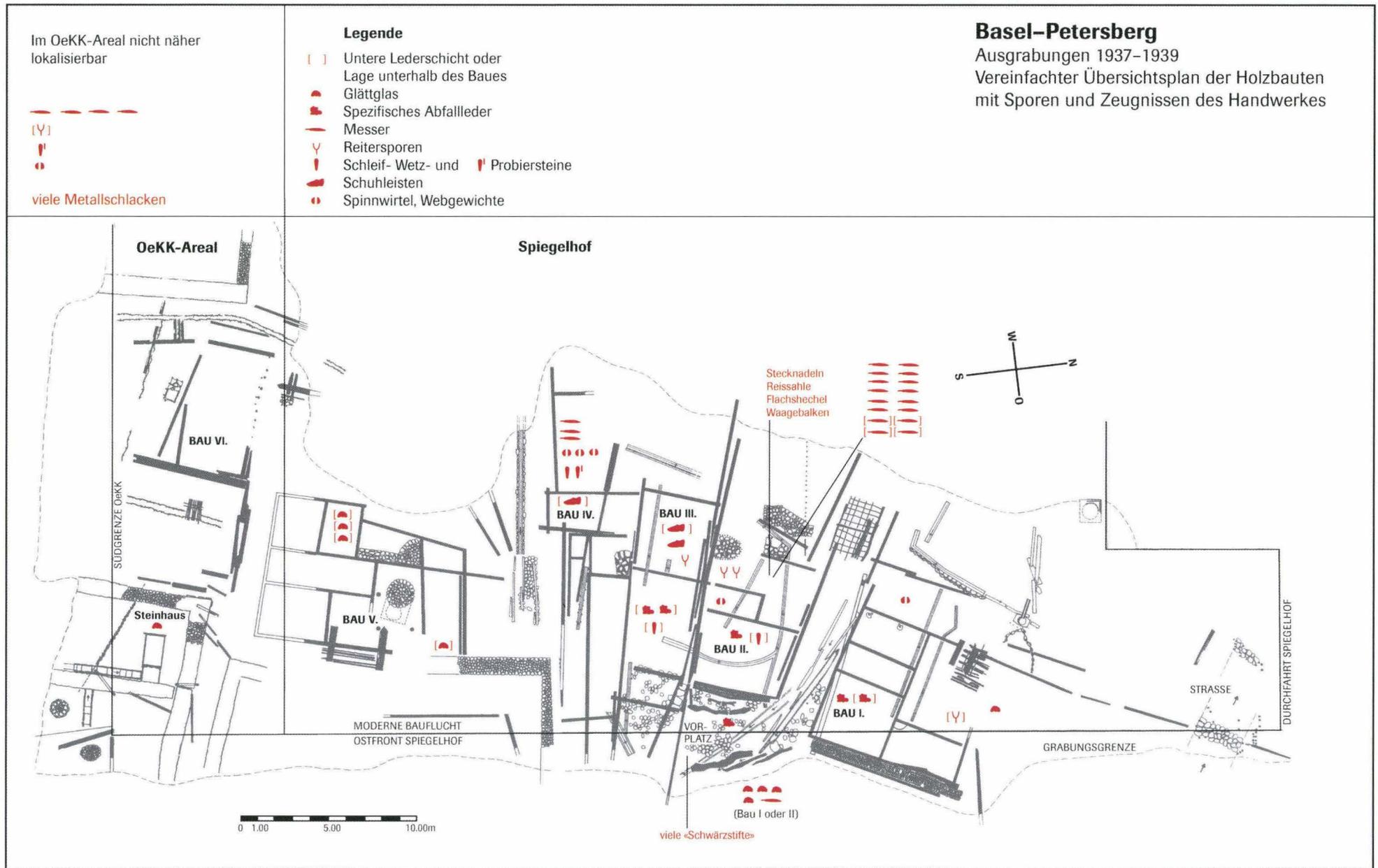


Abb. 9 Basel-Petersberg. Verbreitung der Arbeitsgeräte, spezifischen Abfallleder und Reitersporen.

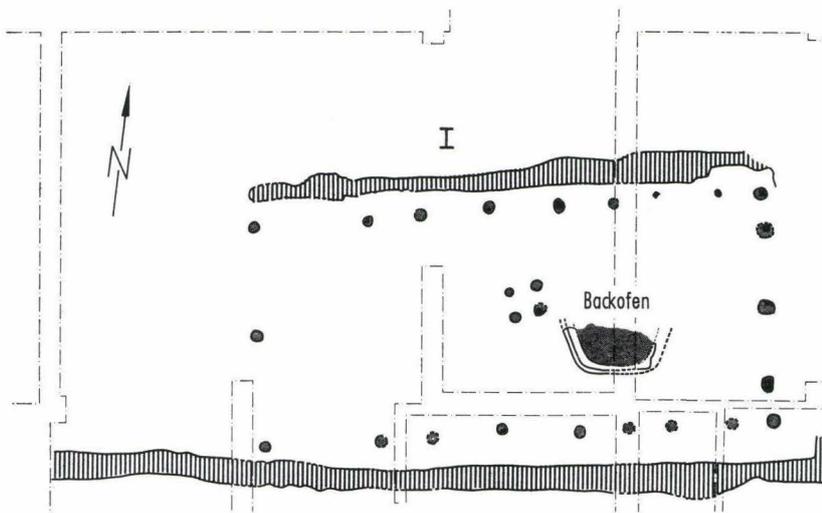


Abb. 10 Heuneburg D. Vierpfostenstellung für Kaminausbau. Ältere Eisenzeit. – Masstab 1:200.

Areal, das dem Bau V unmittelbar südlich benachbart liegt (vgl. Abb. 9), die Schlacken gehäuft hätten.

Für Bau V, Raum JJ, ist aus den vier quadratisch angeordneten Pfosten ein besonderer Kaminausbau zu erschliessen (vgl. Berger 1963, 17, Plan II). Dies könnte zur Esse passen, allerdings auch zur jüngeren, aus einer kreisrunden Steinsetzung beste-

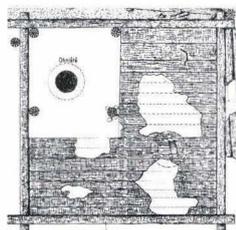
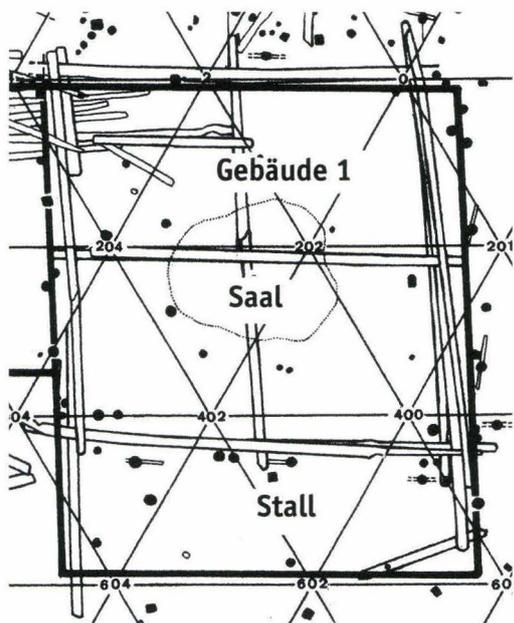


Abb. 11 Levý Hradec CZ. Vierpfostenstellung für Kaminausbau. Hochmittelalterlich. – Masstab 1:200.

Abb. 12 Charavines-Colletière F Vierpfostenstellung für Kaminausbau. Ein Pfosten ist zu ergänzen. Frühes 11. Jahrhundert n. Chr. – Masstab 1:200.



henden Anlage (einem Backofen?). Vierpfostenstellungen für einen besonderen Kaminausbau sind offensichtlich in Raum und Zeit weit verbreitet. Zum Beispiel vom Petersberg gesellen sich zwei hallstattzeitliche von der Heuneburg D (Abb. 10; Kimmig und Gersbach 1966, 114, Abb. 4) bzw. ihrer Aussensiedlung (Schiek 1959, 126, Beil. 1). Hochmittelalterlich sind die Pfostenstellungen von Levý Hradec CS (Abb. 11; Borkovský 1965, *Faltplan* Abb. 9) und aus der mit dem Petersberg zeitgleichen Siedlung Charavines-Colletière F, wobei die Autoren den hier fehlenden vierten Pfosten gewiss zu Recht ergänzen (Abb. 12; Colardelle und Verdel 2000, Gesamtplan S. 50 f. Gebäude 1; vgl. auch den Rekonstruktionsvorschlag Colardelle und Verdel 1993, 145, fig. 95). Ebenso ergänzt den vierten Pfosten M. Stenberger im Falle des völkerwanderungszeitlichen Hauses 18 von Vallhagar auf Gotland S (Stenberger 1955, 220, Abb. 73–74)⁵.

4. Zeugen des Handwerks und ihre Verbreitung in der Siedlung

Mit der Verbindung von Schlacken und mutmasslicher Esse sind erstmals Befund und Funde in einer spezifischen Interpretation zusammengeführt worden. Es entspricht dem um 1960 noch wenig entwickelten Stand sozialer und funktionaler Fragestellung, dass damals das Schwergewicht auf die Deutung des einzelnen Objekts und dessen typologische Bestimmung gelegt wurde; es wurde kaum nach der Verteilung der einzelnen Fundgattungen über die Bauten gefragt mit dem Ziel, Schwerpunkte handwerklicher Tätigkeiten und soziale Besonderheiten auszumachen.

Trotz mancherlei Unwägbarkeiten wie der nicht auszuschliessenden Verlagerung von Objekten während oder nach dem Bestehen der Siedlung oder einer denkbaren Verwechslung der Zettel mit den Angaben zu den Fundstellen wurde im Hinblick auf den Kongress eine Verbreitungskarte der Fundgruppe «Arbeitsgerät» am Petersberg erstellt, die nachstehend kommentiert sei (Abb. 9; Nachweise s. Anhang 1). Dabei ist vorauszuschicken, dass– abgesehen von manchen überhaupt nicht lokalisierbaren und darum nicht aufgenommenen Gegenstän-



Abb. 13 Basel-Petersberg. An beiden Enden angerusster Holzspachtel, sog. Schwärzstift. L. 11,0 cm.

den – von den meisten nur die Nummer des Baues bekannt ist, in oder unter dem sie gefunden wurden; die Platzierung der Symbole im Bau ist also auf der Karte mit wenigen Ausnahmen völlig willkürlich. In eckigen Klammern stehen die Symbole für Gegenstände mit der Angabe «Untere Lederschicht» oder «gefunden unter Bau I» oder ähnlich. Die Zeitstellung der beiden Lederschichten habe ich seinerzeit mit aller Vorsicht mit 10./11. Jahrhundert für die Untere Lederschicht und 11./12. Jahrhundert für die Obere Lederschicht umschrieben (vgl. dazu unten: Chronologische Fragen).

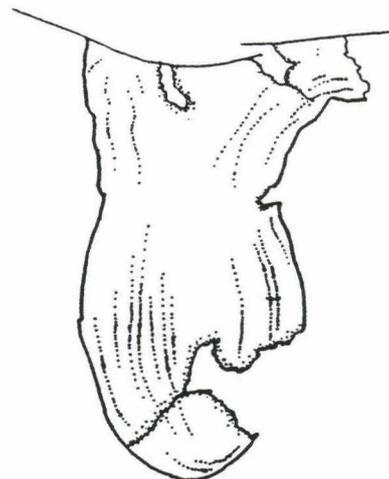
Glättgläser finden sich locker über das ganze Grabungsgelände verbreitet, wobei sie sowohl in der Unteren als auch in der Oberen Lederschicht vorkommen. Eine frühe Konzentration, also ein intensiver Gebrauch, ist unter Bau V festzustellen, in dem vorhin die mutmassliche Esse vermerkt worden ist. Bei vier Glättgläsern ist nicht zu entscheiden, ob sie aus Bau I oder Bau II stammen. Bemerkenswert ist, dass in Bau II eine ganze Serie von Buntmetallzähnen gefunden wurde (Berger 1963, 66, Taf. 30, 16), die wohl von einem oder mehreren Flachshecheln herrühren, was auf die Herstellung von Leinen hinweist. Hier wird neben der erwähnten Verwendung der Gläser zum Glätten des Leders auch ein Gebrauch als Textilglätter denkbar. In Bau IV, der zwei Spinnwirtel und ein Webgewicht ergeben hat, wurden ebenfalls Textilien hergestellt, ob gewerblich oder im weiblichen Hausfleiss, bleibt offen. Letzteres wäre ein konkreter Hinweis darauf, dass in den Petersbergbauten auch gewohnt worden ist. Schuster waren in Bau III und IV tätig, wie die Ansammlung dreier aus Geröllen bestehender Schuhleisten annehmen lässt; am Petersberg (Spiegelhof) liegt sonst nur noch ein weiterer Schuhleisten aus Holz von unbekannter Fundstelle vor (Berger 1963, 70, Taf. 36, 1). Auf die Bauten II bis IV konzentrieren sich weitere Arbeitsgeräte aus Stein. Je ein Schleif- und Proberstein stammen aus Bau IV. Auch unter den Bauten II und III liegen Schleifsteine vor. In der Oberen Lederschicht des OeKK-Areals wurde ein Proberstein gefunden. Schleifsteine weisen natürlich nicht zwingend auf gewerbliche Betriebe hin, eher möchte man dies für die Probersteine zum

Testen von Metalllegierungen annehmen. Auf Edelmetallverarbeitung könnte der Waagebalken aus Bau II hinweisen.

Bau II hat von allen Bauten am meisten Funde geliefert⁶. Mengenmässig ragen aus seinem Fundgut die Messer und offensichtlich die hölzernen Schwärzstifte heraus (Abb. 13). 16 der total 26 Messer vom Petersberg stammen alleine aus Bau II. Zu den 62 an den Enden oftmals angerussten Holzspateln und -stiften heisst es im Inventar des HMB lakonisch: teilweise Vorplatz Bau II, teilweise Streufunde. Andererseits ist bekannt, dass in und unter Bau II besonders viel Leder geborgen wurde. Die Vermutung scheint berechtigt, dass auf dem Vorplatz bei Tageslicht die Schnitte des zu schneidenden Leders mit den Schwärzstiften vorgezeichnet und hernach mit dem Messer ausgeführt worden sind. Zwei Lederfunde sind geeignet, diese Vermutung weiter zu stützen. Just von diesem Vorplatz stammt nach Angabe von Marquita und Serge Volken die als unbrauchbar verworfene Lederpartie des Hodensacks (Abb. 14) eines unbestimmten männlichen Tieres (Ziegenbock?), wie sie in Form weiterer sog. Seckel, aber auch in Form von Ohren oder Afterhäuten und ähnlichem von mehreren Stellen der Grabung bekannt sind. Ausserdem erwähnt August Gansser in seinem – noch kaum erschlossenen – Tagebuch zu den Lederfunden vom Petersberg (Bd. XII, S. 149 seiner im Vindonissamuseum Brugg AG deponierten Tagebücher) ein angeblich hexagonal zugeschnittenes Lederstück, das entweder unter Bau II oder auf dessen Vorplatz gefunden worden ist und das, wie er vermutete, zu einer Geldbörse hätte verarbeitet werden sollen. M. und S. Volken halten allerdings auch dieses Stück für Abfallleder (mündl. Mitt.). Die in Bau II gefundenen Stecknadeln und die Reissahle lassen sich gut mit der Lederverarbeitung zusammenbringen.

Abgesehen vom konkret erschliessbaren Lebensbild auf dem Vorplatz von Bau II dürften auch in anderen Bauten des Petersberges Leder zugeschnitten worden sein, denn die Lederabfälle scheinen über die ganze Grabung zu streuen. Es ist aber

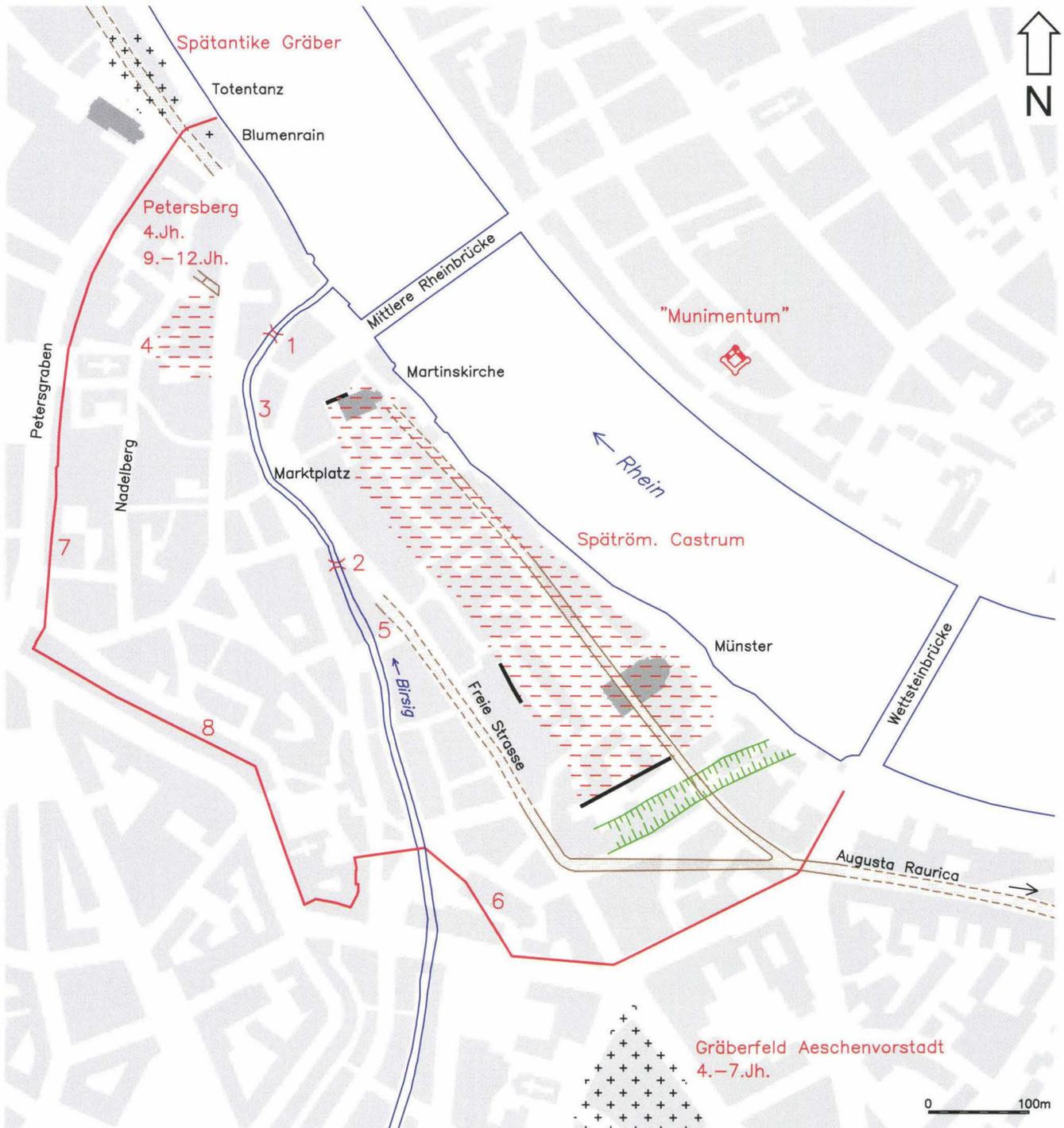
Abb. 14 Basel-Petersberg. Lederpartie des Hodensacks eines männlichen Tieres (Ziegenbock?). – Massstab 1:2.



zu betonen, dass die topographische und damit auch siedlungsgeschichtliche Auswertung der zahlreichen Funde von Schuhledern und Lederabfällen erst in den Anfängen steckt und auf Abb. 9 nur die erwähnten, spezifischen Abfallleder kartiert sind. Die künftige Bearbeitung wird vielleicht erweisen, ob die Lederverarbeitung über längere oder eher kür-

zere Zeit derart dominant und flächendeckend ausgeübt worden war, dass wir berechtigt sind, von einem geschlossenen Quartier spezialisierter Handwerker zu sprechen⁷. Eine weitere Frage betrifft die Gerberei. August Gansser rechnete aufgrund von Befunden wie einem mutmasslichen Gerbermesser (Berger 1963, 60, Taf. 29, 12) oder sog. Fellablösern (Berger 1963,

Abb. 15 Stadtplan von Basel mit spätrömischen Gegebenheiten, Burkhardtscher Mauer des 11. Jahrhunderts und hochmittelalterlichem Handwerk. 1: römische oder mittelalterliche Brücke. 2: mittelalterliche Brücke. 3: Märthof. 4–8: Zeugen hochmittelalterlichen Handwerks. 4: Petersberg (Lederverarbeitung; Metallverarbeitung; Herstellung von Textilien; Gerberei?). 5: Hauptpost (Gerberei für Ziegenleder; Hornverarbeitung; Lederverarbeitung; Holzverarbeitung). 6: Bauten unter der Barfüsserkirche oder unmittelbare Nachbarschaft (Gerberei für Rindsleder; Buntmetallverarbeitung; Eisenverarbeitung). 7: Rosshof (Buntmetallverarbeitung). 8: Teufelhof (Buntmetallverarbeitung).



66, Taf. 24, 94, 95, Taf. 31, 1) sowie aufgrund des identifizierbaren Leders mit Kleingerberei, die sich vor allem auf Ziegenbocksleder konzentriert habe (Gansser 1940, 10). Sicherheit ist, wie mir auch M. und S. Volken bestätigen, in dieser Frage nicht zu gewinnen. Neue Erkenntnisse zur Frage der Gerberei könnten sich aus der Bearbeitung der Tierknochen ergeben, die lange Zeit verschollen waren und erst vor kurzem in 18 Kisten wieder zum Vorschein gekommen sind.

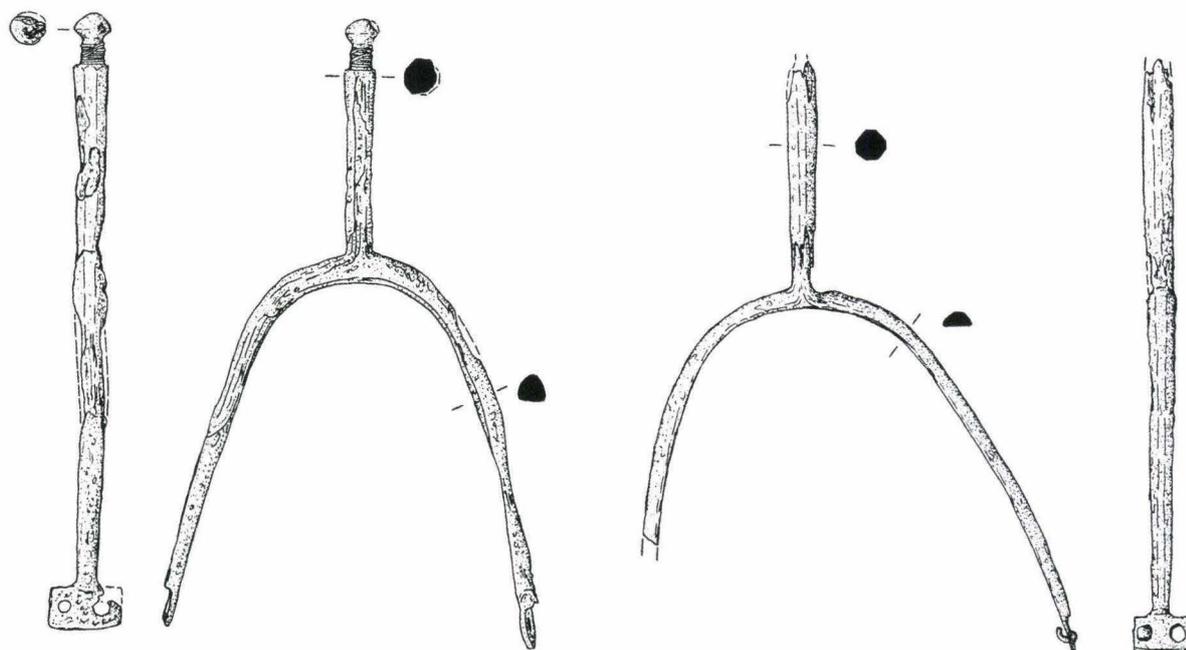
5. Die Stellung der Petersbergbauten im hochmittelalterlichen Basel: Ein frühes Ministerialen-Quartier?

Fragen wir nach der Stellung des Petersbergquartieres im Gesamtzusammenhang des hochmittelalterlichen Basel, so sei zunächst an das seinerzeit gezogene Fazit erinnert (Berger 1963, 24), dass «die Holzbauten des Petersberges einen kleinen, durch die Gunst der Erhaltungsbedingungen überlieferten Ausschnitt einer grösseren Basler Talsiedlung darstellen, deren genaue Ausdehnung heute weder mit archäologischen noch mit historisch-topographischen Mitteln umrissen werden kann». Heute, rund vierzig Jahre später, wissen wir dank des erfolgreichen Wirkens der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, dass im 11. und 12. Jahrhundert die ganze Basler Altstadt mehr oder weniger dicht besiedelt war (d'Aujourd'hui und Matt 1993). Noch im späten 11. Jahrhundert, also für mitteleuropäische Verhältnisse sehr früh, erfuhr die hochmittelalterliche Siedlung mit der Burkhardtschen Mauer eine erste Ummauerung, wobei neben dem Petersberg zahlreiche weitere Gewerbequartiere einbezogen worden sein müssen. Bekannt geworden sind mir nach einer kurzen Umschau zwei (weitere?), offensichtlich spezialisierte Gerberei-

betriebe, die nur aufgrund der archäozoologischen Untersuchungen als solche bestimmt werden konnten: Einer für Rindsleder in der Nähe der Bauten unter der gotischen Barfüsserkirche (Abb. 15, 6; Rippmann et al. 1987, 56) und einer für Ziegenleder an der Freien Strasse bei der Hauptpost (Abb. 15, 5; Schmid 1973, 65 f.). Die Gerberei geht hier zusammen mit Leder- und Hornverarbeitung. Holzschnitzer sind bei der Hauptpost aufgrund von Lindenholzspänen nachgewiesen (Moosbrugger 1964). Eisenverarbeitung ist, wie schon bemerkt, unter der Barfüsserkirche festgestellt worden (Rippmann et al. 1987, 57). Buntmetall wurde verarbeitet im Rosshof (Abb. 15, 7; Matt 1987, 282), im Areal Teufelhof (Abb. 15, 8; Matt und Bing 1996, 65) und in geringen Mengen nochmals unter der Barfüsserkirche.

Eine Besonderheit der Petersbergsiedlung muss noch hervorgehoben werden. Der aufmerksame Betrachter wird sich gefragt haben, warum sich auf der Verbreitungskarte der Arbeitsgeräte des Petersbergs als einzige nicht handwerkliche Fundgruppe fünf Reitersporen eingezeichnet finden (Abb. 9). Meines Wissens ist aus keinem anderen frühstädtischen oder hochmittelalterlichen Quartier südlich des Main eine derart grosse Zahl von Reitersporen bekannt geworden wie vom Basler Petersberg, wobei angemerkt sei, dass sich die fünf Exemplare auf beide Lederschichten verteilen (Abb. 16–20 und Anhang 2). Norbert Gossler kann in seinem gesamtdeutschen Arbeitsgebiet ganze sechs Sporen aus städtischen Fundzusammenhängen namhaft machen, von denen jeder aus einer anderen Stadt stammt und die überdies bis ins 14. Jahrhundert hinauf datieren (Gossler 1998, 490, und briefliche Mitt. vom 9.11.2001). Mag auch am Petersberg die Gunst der Überlieferung eine Rolle spielen, so verlangt das Phänomen gleichwohl nach einer Deutung. Zunächst denkt man an eine gewerbliche

Abb. 16 Basel-Petersberg. Sporenpaar Sporen 1 und 2 mit rundlicher Dornspitze und Messingdrahtumwicklung der Einziehung zwischen Dornstange und Dornspitze von Sporen 1. Eisen. – Massstab 1:2.



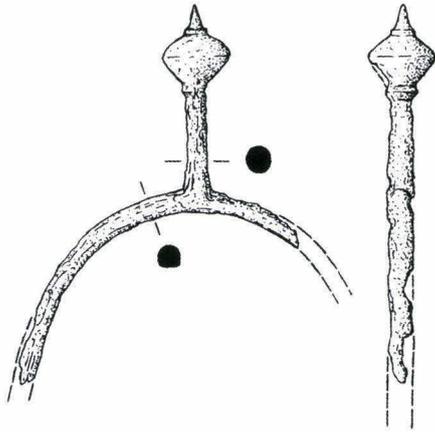


Abb. 17 Basel-Petersberg. Sporen 3. Bügelfragment mit kugelförmiger Dornspitze. Eisen. – Massstab 1:2.



Abb. 19 Basel-Petersberg. Sporen 4. Gesamtlänge des Sporen 14,1 cm.

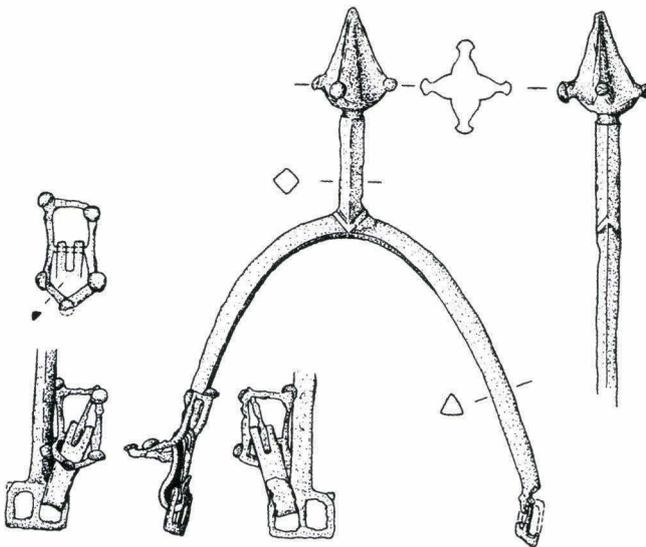


Abb. 18 Basel-Petersberg. Sporen 4 mit vierflügeligem Dorn, Blechband und mehreren Zierknöpfen. Eisen, mit Spuren der einstigen Verzinnung. Zierknöpfe mit Messing plattiert. – Massstab 1:2.



Abb. 20 Basel-Petersberg. Sporen 5. Bügelfragment mit Kreis- augenverzierung. Bronze. – Massstab 1:2.

Herstellung von Sporen, zumal es ja Hinweise auf Metallverarbeitung gibt. Aber die Sporen gehören zu vier ganz verschiedenen Typen der Stachelsporen und lassen keinerlei Werkspuren erkennen. Im Bau II fand sich ein zusammengehöriges Sporenpaar (Abb. 16) und aus dem benachbarten Bau III liegt ein luxuriöser, fast unversehrter Sporn aus Eisen mit Resten von Verzinnung und Zierknöpfen vor, die Messingkappen tragen (Abb. 18; Abb. 19). Ein Sporn besteht aus Bronze und gehört zur kleinen, aber weit – von Alt-Lübeck bis Basel – streuenden Gruppe mit Kreisaugenzier (Abb. 20). Will man nicht zu eher gesuchten Deutungen Zuflucht nehmen und etwa erwägen, ob die Sporen bei der Herrichtung zugehörigen Schuhwerks verloren oder zu Bruch gingen, so bleibt nur der Schluss, dass die Sporenträger zur Petersberg-Siedlung gehörten. Offensichtlich gab es hier Pferdebesitzer, was für einen erheblichen Wohlstand spricht. Aus Trier und Strassburg sind sog.

Kammerhandwerker bekannt, die nach Auffassung von Helga Mosbacher (1971) kraft ihres handwerklichen Könnens zu Ministerialen des Bischofs aufstiegen. Fassen wir am Petersberg mit den Sporen archäologisch und *statu nascendi* das, was sich sonst nur aus späteren schriftlichen Quellen erschliessen lässt? Jüngst ist zwar von Harald Rainer Derschka ein ministeriales Verhältnis der erwähnten Kammerhandwerker bestritten worden, aber eine hofrechtliche Bindung an den Bischof mit bestimmten Privilegien scheint er ihnen, wenn ich richtig verstehe, gleichwohl zugestehen zu wollen (Derschka 1999, 454). Derselbe Autor betont aber an anderer Stelle die Rolle, die der Dienst zu Pferde, etwa in Form von Botendiensten, für die Ausbildung der Ministerialität gespielt habe (Derschka 1999, 243). Man wird also eine ministeriale Stellung der Sporenträger vom Petersberg nicht von vorneherein ablehnen dürfen. Darum und aus einem weiteren, gleich auszuführenden Grunde

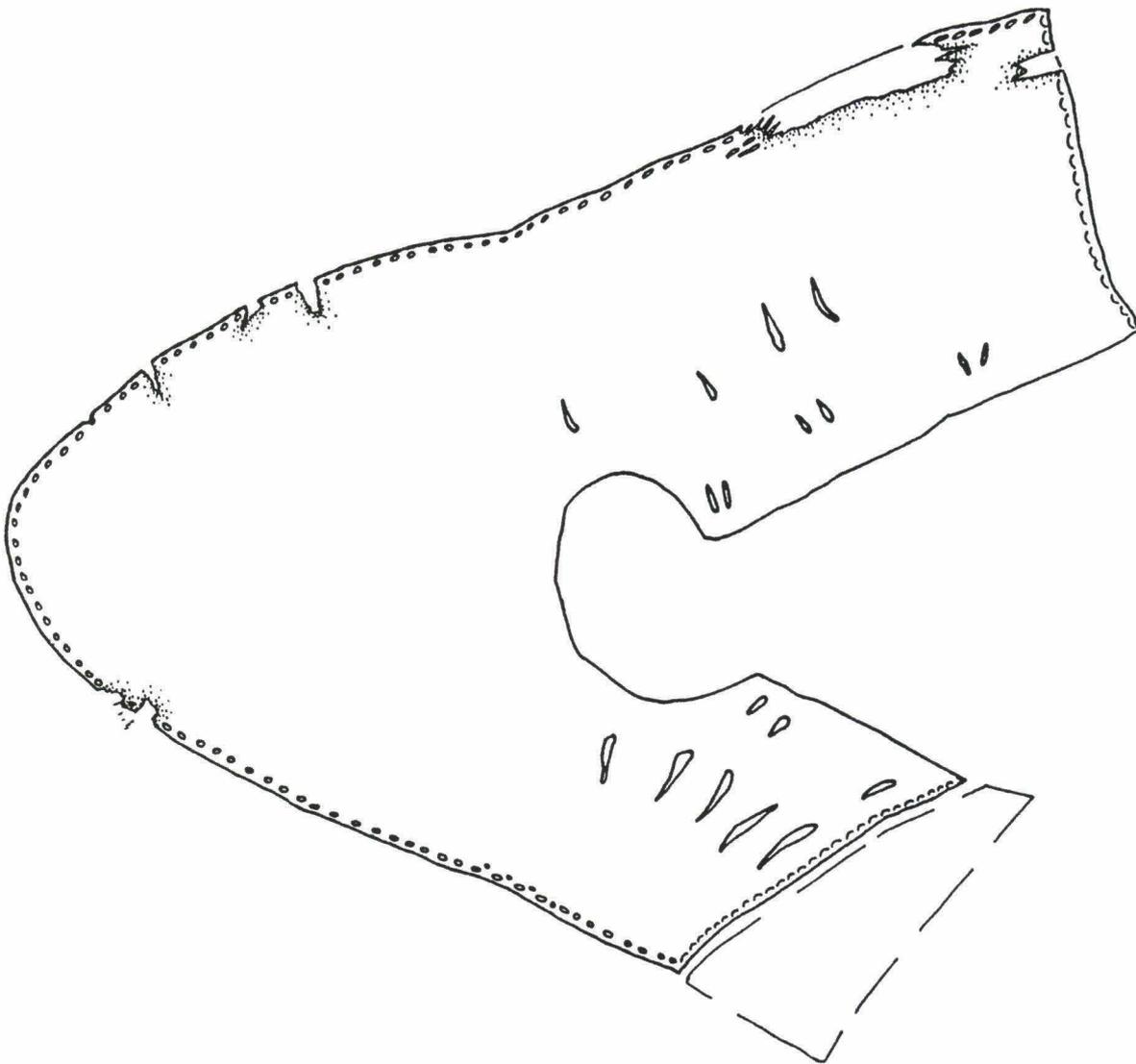


Abb. 21 Basel-Petersberg. Aufsicht auf das Oberleder eines Schuhs mit zwei Reihen von Schlitzten, die obere (innere) von der Verschnü- rung, die untere (äussere) vielleicht von der Befestigung eines Sporen. – Massstab 1:2.

sei als Fazit die These aufgestellt, dass eine der Wurzeln des Basler Adels in die Siedlung am Petersberg zurückreicht. Am nahen Nadelberg bis hin zum Petersgraben (Abb. 15) hat Christoph Matt eine ganze Reihe gemauerter Kernbauten namhaft gemacht, deren Erbauung im fortgeschrittenen 13. Jahrhundert einsetzt (Matt 1993) und die später zu eigentlichen Patrizierhöfen erweitert wurden. Auch wenn nach heutigen Kenntnissen zwischen dem Ende der Holzbauten am Petersberg und den ältesten Kernbauten am Nadelberg eine Fundlücke von mindestens einem halben Jahrhundert klafft, und auch wenn am Petersberg selbst an der Stelle der Holzbauten ebenfalls spätmittelalterliche Steinhäuser entstanden⁸, scheint es nicht ausgeschlossen, dass zwischen den beiden benachbarten Quartieren eine historische Abfolge besteht. Im 18. und 19. Jahrhundert hiess die Nadelberg genannte Gasse übrigens vorübergehend Adelberg, ein gelehrtes Konstrukt, das auf die dortigen Wohnsitze des mittelalterlichen Adels anspielte (Salvisberg 1999, 298).

6. Das Problem der römischen Siedlung und chronologische Fragen

Dank Guido Helmigs verdienstvoller Zusammenstellung der am Blumenrain und vor allem am Totentanz immer wieder angetroffenen Gräber (Helmig 1998) wissen wir heute, dass an der alten Ausfallstrasse nach Norden unweit des Petersberges ein spätrömisches Gräberfeld gelegen hat (Abb. 15), das 1963 noch unbekannt war. Andererseits gesellen sich zum ansehnlichen römischen Fundgut vom Petersberg aus der südlich anschliessenden Talstadt wenige weitere, unpublizierte Funde – in «regelmässiger Streuung» wie es heisst –, die zum Anlass genommen wurden, von einer römischen Siedlung «beträchtlichen Ausmasses» zu sprechen (d'Aujourd'hui und Lavicka 1982, 316). Durch Gräberfeld und Fundstreuung wird mithin die Frage aufgeworfen, ob am unteren Birsig in der Spätantike eine Niederlassung bestanden hat, die wesentlich grösser war als die seinerzeit postulierte Strassenstation (Berger 1963, 85 f.).

Entgegen Helmig (Helmig 1998, 130) lässt sich meines Erachtens aus dem Vorhandensein eines Gräberfeldes am Totentanz nicht ohne weiteres auf eine grössere Siedlung in der Birsig-Niederung schliessen. Im Gräberfeld können neben Leuten aus der Strassenstation durchaus auch Bewohner des nördlichen Münsterhügels bestattet worden sein. Ein Blick auf den Stadtplan Abb. 15 lehrt, dass der Nordteil des Münsterhügels näher beim Totentanz liegt als beim grossen spätrömischen Gräberfeld an der Aeschenvorstadt. Eine Bewertung der römischen Streufunde ist beim derzeitigen Publikationsstand nicht möglich. Ohne Kenntnis ihrer Zeitstellung, der genauen Fundumstände und Erhaltung (mögliche Verlagerung!) wird man mit Aussagen zur Grösse der römischen Talsiedlung zurückhaltend bleiben.

Offen steht auch die Frage nach einem Zusammenhang zwischen der römischen Petersberg-Siedlung und einer Brückenstelle an der alten Schwanengasse (Abb. 15, 1). Zwar lässt sich eine römische Datierung des 1899 entdeckten Brückenwiderlagers heute nicht mehr so dezidiert vertreten wie 1963 (Berger 1963, 106 ff.), da die kennzeichnenden eisernen Pfahlschuhe unterdessen auch von mittelalterlichen Brückenpfählungen bekannt geworden sind (dazu und zum Folgenden d'Aujourd'hui und Lavicka 1982, 318). Aber die von d'Aujourd'hui und Lavicka postulierte mittelalterliche Datierung des Brückenwiderlagers an der Schwanengasse ist ebenfalls nicht gesichert. Im Grunde lässt sich nur sagen, dass das Widerlager älter ist als die alte Birsigmauer, die aufgrund von Bossenquadern in ihrem untersten Teil aus der Zeit um 1200 stammen dürfte (Berger 1963, 112; Taf. 44, 3). Den E-Silenzio-Schluss, dass «das Fehlen jeglicher Hinweise auf eine Strasse im Märthofareal (Abb. 15, 3) eine römische Brücke an dieser Stelle als fraglich erscheinen lässt», möchte ich nicht unterschreiben. Es ist nicht klar, warum die Strasse zwingend durch das Märthofareal verlaufen sein muss und Erwägungen zu den Erhaltungsbedingungen für eine Strasse sind mangels einer Publikation der Märthofgrabung von 1980/81 für den Aussenstehenden nicht möglich. Nach mündlicher Aussage von Ch. Matt, dem damaligen Grabungsleiter, waren die Erhaltungsbedingungen ausreichend; eine römische Strasse hätte erkannt werden müssen, wenn sie vorhanden gewesen wäre.

Die vollständige Edition der erwähnten römischen Streufunde aus der Birsig-Niederung bleibt ein Desiderat. Im gleichen Zusammenhang sollte das magazinierte Material auf frühmittelalterliche Funde hin durchgesehen werden. G. Helmig erinnert sich an frühmittelalterliche Keramik aus neueren Grabungen in der Birsigniederung (mündl. Mitt.) und R. Marti schliesst in seinem Bericht (siehe gleich) eine solche Datierung einzelner Stücke vom Petersberg nicht aus (z. B. die unpublizierte Scherbe HMB 1939, 512). 1963 wurde im Fundgut noch eine Lücke von mindestens einem halben Jahrtausend konstatiert (Berger 1963, 87). Da das spätrömische Gräberfeld am Totentanz vielleicht ins frühe 5. Jahrhundert hinauf- (Helmig 1998, 130) und die älteste mittelalterliche Keramik nach R. Marti möglicherweise ins 9. Jahrhundert zurückreicht, mag

sich die Lücke auf gut 400 Jahre reduzieren. Inwieweit sie durch frühmittelalterliche Funde gefüllt werden kann, muss sich erweisen.

Ein anderes, allerdings kostspieliges und risikoreiches, d. h. keinen sicheren Erfolg garantierendes Verfahren der Suche nach Siedlungskontinuität bestünde darin, eine grössere Serie stratigraphisch tief liegender Lederstücke mittels der AMS-14C-Methode zu datieren⁹.

Reto Marti hat auf Wunsch des Verf. die mittelalterliche Keramik des Petersberges einer kurzen Durchsicht unterzogen. Er konzidiert in seinem Bericht vom 21.12.2001, dass für die Publikation von 1963 ein repräsentativer Ausschnitt gewählt worden ist. An der Datierung 10./11. für die Untere und 11./12. Jahrhundert für die Obere Lederschicht wird man also grosso modo festhalten dürfen, auch wenn die Schwerpunkte, wie in Anhang 2 gezeigt wird, möglicherweise in das jeweils zuerst genannte Jahrhundert zu setzen sind. Nur wenige Stücke scheinen noch ins 9. Jahrhundert zurückzureichen, darunter das publizierte (Berger 1963, Taf. 21, 10). Eine erneute, integrale Bearbeitung der Keramik vom Petersberg und aus dem benachbarten Storchenareal (Grabungen 1957) dürfte aber allemal lohnen. Nach Reto Marti lassen sich am Petersberg verschiedene Warenarten unterschiedlicher Herkunft umschreiben, die ein Licht auf die wirtschaftlichen Beziehungen des frühstädtischen und hochmittelalterlichen Basel werfen würden¹⁰. Eine Nachkontrolle der chronologischen Aussagen, die seinerzeit mit aller Vorsicht gemacht wurden, drängt sich auch nach einem Vergleich mit den Datierungen der Sporen auf, wie sie der grossen Arbeit von Norbert Gossler über die mittelalterlichen Stachelsporen Deutschlands (Gossler 1998) ablesbar sind (vgl. Anhang 2).

Aufgrund der zahlreichen erhaltenen Objekte aus Holz¹¹ erhebt sich die Frage, ob sich mittels der Jahrring-Chronologie feinere Datierungen gewinnen lassen. Auf meine Bitte und mit freundlicher Erlaubnis von Pia Kamber hat Mathias Seifert, Chur, in den Depots des Historischen Museums die Hölzer der Petersberg-Grabung überprüft und anschliessend im Labor eine Testserie anhand von Fotokopien näher untersucht. Trotz nicht gerade ermutigender Resultate dieser Voruntersuchung (keine Waldkanten, ausgesprochener Jahrringmangel – nur gerade 2 Hölzer verfügen über mehr als 40 Jahrringe –, darum Einpassung in eine datierte Lokal- und Standardchronologie der Zeit von 700–1400 n. Chr. vorderhand nicht möglich) ist Mathias Seifert der Meinung, dass sich eine dendrochronologische Untersuchung des *gesamten Materials* lohnt. «Häufig stellen sich – dies konnten wir in der Vergangenheit in verschiedenen Fällen feststellen – Resultate erst ein, wenn *alle* verfügbaren Proben gemessen worden sind. Nach der Messung *aller* Holzteile, und zwar *direkt am Holz*, wird die Synchronisation von Probengruppen möglich sein. Sofern auch dann noch keine absolute Datierung aus den Chronologien erzielt werden kann, wäre die Messung von 3–6 C14-Proben mit der AMS-Methode (ETH Zürich) sinnvoll. Dadurch könnte die

Datierung auf wenige Jahre eingegrenzt und über die gemessenen Jahrring-Sequenzen jahrgenau oder auf einen Bereich von maximal 5 Jahren eingegrenzt werden. Als Vorarbeit sollte unbedingt versucht werden, aufgrund der Grabungsdokumentation die Hölzer den einzelnen Siedlungsphasen zuzuweisen. Ohne stratigraphischen Bezug scheinen mir Datierungen von Hölzern nicht sehr sinnvoll zu sein». Die Kosten für die dendrochronologischen Untersuchungen und allfällige C₁₄-Messungen schätzt M. Seifert (Preise des Jahres 2000) auf Fr. 20 000 bis 26 000¹². Verf. möchte noch anmerken, dass ihm die absolute Datierung einzelner Holzobjekte in jedem Falle willkommen wäre, auch wenn, was zu befürchten ist, die Möglichkeiten einer stratigraphischen Anbindung beschränkt sein werden.

Literatur

Anonymus 1884

Anonymus, Ausgrabungen in Alt-Lübeck im Jahre 1882, Zeitschrift des Vereins für Lübeckische Geschichte und Altertumskunde 4, 1884, Heft 3, 145–157.

d'Aujourd'hui und Lavicka 1982

Rolf d'Aujourd'hui und Pavel Lavicka, Zusammenfassende Bemerkungen zu den Sondierungen in der mittelalterlichen Talstadt, Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1981. In: Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 82, 1982, 307–319.

d'Aujourd'hui und Matt 1993

Rolf d'Aujourd'hui und Christoph Ph. Matt, Zum Stand der Stadtarchäologie in Basel im Hinblick auf die Entwicklung der Grundstücks- und Bebauungsstrukturen der mittelalterlichen Stadt. In: Manfred Glaser (Hrsg.), Archäologie des Mittelalters und Bauforschung im Hanseraum, Eine Festschrift für Günter P. Fehring, Rostock 1993, 231–242.

Berger 1963

Ludwig Berger, Die Ausgrabungen am Petersberg in Basel, Ein Beitrag zur Frühgeschichte Basels, Basel 1963.

Borkovský 1965

Ivan Borkovský, Levý Hradec, Prag 1965.

Colardelle und Verdel 1993

Michel Colardelle et Eric Verdel, Les habitats du lac de Paladru (Isère) dans leur environnement, Documents d'Archéologie Française 41, Paris 1993.

Colardelle und Verdel 2000

Michel Colardelle und Eric Verdel, Charavines: Die befestigte Siedlung Colletière. In: Dorothee Rippmann und Brigitta Neumeister-Taroni, Gesellschaft und Ernährung um 1000, Eine Archäologie des Essens, Vevey 2000, 48–75.

Derschka 1999

Harald Rainer Derschka, Die Ministerialen des Hochstiftes Konstanz, Vorträge und Forschungen, Sonderband 45, Stuttgart 1999.

Diderot et d'Alembert 1763

Diderot et d'Alembert, Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, t. III et IV, Paris 1763.

Fehring 1975

Günther B. Fehring, Stadtkernarchäologie in Lübeck, Konzeption und erste neue Ergebnisse, Archäolog. Korrespondenzblatt 5, 1975, 231–240.

Gansser 1940

August Gansser-Burckhardt, Die frühzeitliche Handwerkersiedelung am Petersberg in Basel, Ztschr. für Schweizer Archäologie und Kunstgeschichte 2, 1940, 2–29.

Gossler 1998

Norbert Gossler, Untersuchungen zur Formenkunde und Chronologie mittelalterlicher Stachelsporen in Deutschland (10.–14. Jahrhundert), Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 79, 1998, 479–664.

Helmig 1998

Guido Helmig, Basilia, Totentanz und Römergräber, Mille Fiori, Festschrift für Ludwig Berger, Forschungen in Augst 25, Augst 1998, 123–130.

Janssen 1986

Walter Janssen, Handwerksbetriebe und Werkstätten in der Stadt um 1200. In: Heiko Steuer (Hrsg.), Zur Lebensweise in der Stadt um 1200, Ergebnisse der Mittelalter-Archäologie, Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters, Beiheft 4, Köln-Bonn 1986, 301–369.

Kimmig und Gersbach 1966

Wolfgang Kimmig und Egon Gersbach, Die neuen Ausgrabungen auf der Heuneburg, Germania 44, 1966, 102–136.

Koch 1982

Robert Koch, Stachelsporen des hohen Mittelalters, Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 10, 1982, 63–83.

Lobbedey 1967

Uwe Lobbedey, Besprechung von Berger 1963, Badische Fundberichte 23, 1967, 287–289.

Matt 1987

Christoph Ph. Matt, mit einem Beitrag von Bernard Jaggi, Archäologische und baugeschichtliche Untersuchungen auf dem Rosshof – 2. Etappe (1983/15 und 1985/31), Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1986. In: Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 87, 1987, 277–295.

Matt 1993

Christoph Ph. Matt, Archäologische Untersuchungen im Engelhof (Nadelberg 4/Stiftsgasse 1, 1987/6), Zum Beginn der Besiedlung am Nadelberg, Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1993, 47–81.

Matt und Bing 1996

Christoph Ph. Matt und Christian Bing, Vorbericht zu den Ausgrabungen im Teufelhof und im Lohnhof Leonhardsgraben 49/Heuberg 32 (1995/4) und Leonhardskirchplatz 3 (1996/12), Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1996, 59–67.

Moosbrugger 1964

Rudolf Moosbrugger-Leu, Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt. In: Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 64, 1964, XXIV–XXVIII.

Moosbrugger 1997

Rudolf Moosbrugger-Leu, Zwischen Tradition und Moderne, Das mittelalterliche Schmiedehandwerk, Basler Banner 12, Mai 1997, V.

Mosbacher 1971

Helga Mosbacher, Kammerhandwerk, Ministerialität und Bürgertum in Strassburg. Studien zur Entwicklung des Patriziats im 13. Jahrhundert, Zeitschr. für die Geschichte des Oberrheins 119, 1971, N.F. 80, 33–173.

Rippmann et al. 1987

Dorothee Rippmann, Bruno Kaufmann, Jörg Schibler, Barbara Stopp, Basel-Barfüsserkerche, Grabungen 1975–1977, Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 13, Olten-Freiburg i. Br. 1987.

Salvisberg 1999

André Salvisberg, Die Basler Strassennamen, Basel 1999.

Schick 1959

Siegwart Schick, Vorbericht über die Ausgrabungen des vierten Fürstengrabhügels bei der Heuneburg, Germania 37, 1959, 117–131.

Schmaedecke 1998

Michael Schmaedecke, Glasbarren oder Glättsteine? In: Beiträge zur Archäologie des Mittelalters, Archäologie und Museum 37, Liestal 1998, 93–120.

Schmid 1973

Elisabeth Schmid, Ziegenhörner als Gerbereiabfall, Schweizer Volkskunde 63, Heft 5/6, 1973, 65 f.

Scholkmann 1982

Barbara Scholkmann, Mittelalterliches Holzgerät aus Südwestdeutschland, Zu Forschungsproblematik und Forschungsstand eines Sachgutkomplexes, Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 10, 1982, 101–131.

Schulze-Dörrlamm 1992

Mechthild Schulze-Dörrlamm (zur Fibel aus einer Zinn-Bleilegierung vom Petersberg). In: Das Reich der Salier, Katalog zur Ausstellung Speyer 1992, Sigmaringen 1992, 118 f.

Steppuhn 1998

Peter Steppuhn, Die Glasfunde von Haithabu, Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu 32, Neumünster 1998.

Steppuhn 1999

Peter Steppuhn, Der mittelalterliche Gniedelstein: Glättglas oder Glasbarren? Zu Primärfunktion und Kontinuität eines Glasobjektes vom Frühmittelalter bis zur Neuzeit, Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 69, 1999, 113–139.

Stenberger 1955

Marten Stenberger, Vallhagar, A migration period settlement of Gotland/Sweden, Copenhagen 1955.

Tauber 1980

Jürg Tauber, Herd und Ofen im Mittelalter, Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 7, Olten-Freiburg 1980.

Theune-Grosskopf 1993

Barbara Theune-Grosskopf, Ritter unterwegs, Zwei mittelalterliche Stachelsporen aus Nassau. In: Bernhard Pinsker (Schriftleiter), 200 000 Jahre Kultur und Geschichte in Nassau, Wiesbaden 1993, 153–156.

Volken 2000

Serge und Marquita Volken, Die Lederfunde Basel Petersberg 1938–39, Fundkatalog, Rekonstruktionszeichnungen und Beschreibungen der Lederfunde. Gentle Craft, Bericht Nr. 18, Lausanne 2000 (unpubliziertes Manuskript).

Zernak und Neugebauer 1973

K. Zernak und Werner Neugebauer, Art. Alt-Lübeck, Reallex. der Germ. Altertumskunde 1, Berlin 1973, 233–236.

Anhang 1: Nachweise zur Fundverbreitungskarte Abb. 9

Flachsichel: Bau II. HMB 1939. 67. Berger 1963, 66, Taf. 30, 16.

Glättgläser: Siehe Anhang 3.

Spezifisches Abfallleder: Zwei Stücke unter Bau III, je eines Bau II, Vorplatz Bau II, Bau I, unter Bau I: Nach Volken 2000, 18, Taf. 73 u. Taf. 74, sowie separat mitgeliefertem Fundstellenverzeichnis. Unter Bau II oder Vorplatz Bau II (auf Abb. 9 nicht eingetragen; im Text erwähnt): Tagebuch A. Gansser im Vindonissa-Museum.

Messer: Zu den publizierten Messern s. Berger 1963, 58 f., Taf. 27. Bau II: HMB 1939. 2. 5. 15. 17. 20 (publiziert). Unter Bau II: HMB 1939. 6. 7. 8. 9 (publiziert). Bau II: HMB 1939. 13. 18. 19. 21. 23. 24. 26 (unpubliziert). Zwischen Bau I und II: HMB 1939. 28 (unpubliziert). Bau IV: HMB 1939. 3 (publiziert). Bau IV: HMB 1939. 4. 11 (unpubliziert). OeKK-Areal: HMB 1939. 953. 955. 956 (publiziert). OeKK-Areal: HMB 1939. 954. (unpubliziert).

Metallschlacken: Gehäuft im OeKK-Areal: Gansser 1940, 25.

Reissahle: Bau II. HMB 1939. 58. Berger 1963, Taf. 29, 13.

Reitersporen: Siehe Anhang 2.

Schleif- und Wetzsteine: Unter Bau III: HMB 1939. 352. Berger 1963, 67, Taf. 32, 6. Bau IV: HMB 1939. 340. Berger 1963, 67, Taf. 32, 8. Unter Bau II: HMB 1939. 353. Berger 1963, 67, Taf. 32, 9.

Probiersteine: Bau IV: HMB 1938. 285. Berger 1963, 67, Taf. 32, 10. OeKK-Areal, Obere Lederschicht, Genaueres nicht bekannt: HMB 1939. 844. Berger 1963, 67, Taf. 32, 10.

Schuhleisten: Bau III: HMB 1939. 355. Berger 1963, 67, Taf. 32, 4. Unter Bau III: HMB 1939. 356. Berger 1963, Taf. 32, 5. Unter Bau IV: HMB 1939. 357. Berger 1963, 67, Taf. 32, 3.

Schwärzstifte: Teils Vorplatz Bau II, teils Streufunde. HMB 1939. 256–294; 1939. 1508–1530: «Holzstifte bzw. -spatel, teilweise angekohlt». 5 Proben abgebildet in: Berger 1963, 70, Taf. 37, 7–11; eine hier mit Abb. 13.

Spinnwirtel: Bau II: HMB 1939. 366 (unpubliziert). Bau IV, Höhe 249.60 m ü. M.: HMB 1939. 364. 365 (unpubliziert). OeKK-Areal, Höhe 249.95 m ü. M., Genaueres nicht bekannt: HMB 1939. 843. Berger 1963, 67, Taf. 24, 92.

Stecknadeln: Bau II, Höhe 250.10–250.00 m ü. M. HMB 1939. 112–119. Bis zu 6,5 cm lange Nadeln aus Bronze (1939. 118 aus Eisen) mit feinen Köpfen ohne Ö (unpubliziert).

Waagebalken einer Feinwaage: Bau II. HMB 1939. 60. Berger 1963, 66, Taf. 29, 14.

Webgewichte: Bau I, Höhe ca. 248.00 m ü. M.: HMB 1939. 363 (unpubliziert). Bau IV: HMB 1939. 361 (unpubliziert).

Anhang 2: Die Sporen vom Petersberg und ihre Zeitstellung

Sporen 1 (Abb. 16)

Inv. HMB 1938. 270. Material: Eisen. Die Einziehung zwischen Dornstange und Dornspitze ist mit Messingdraht umwickelt. Gossler Form A1a. H. 16,5 cm. Gewicht 56,5 g. Fo. Spiegelhof, Bau II, Höhe 250.36 m ü. M., Obere Lederschicht. Der bei Berger 1963, 61, fehlende Hinweis auf die Obere Lederschicht findet sich im Tagebuch A. Ganssers, Bd. XII, p. 132 (aufbewahrt im Vindonissa-Museum Brugg).

Ganz erhalten. Der lange Stachel, dessen Gesamtmass¹³ mit 6,3 cm das Mittel der Formgruppe A1a von 5,1 cm noch erheblich übersteigt, sowie die geraden, nicht geschwungenen Bügel weisen den Sporn der Form A nach Gossler zu. Dass die Bügel in Nietplatten enden, ist Anlass zur Einweisung in die Bügelendvariante I, die rundliche Dornspitze (ohne Zuspitzung; sic!) entspricht Dornschemata nach Gossler.

Sporen 2 (Abb. 16)

Inv. HMB 1938. 269. Material: Eisen. Gossler Form A1a. H. noch 15,7 cm. Gewicht 43,2 g. Fo. wie Sporen 1.

Vom langen Stachel ist nur die Dornstange, von einem der beiden geraden Bügel nur die untere Hälfte erhalten. Mitgefunden rechteckiges Gegenbeschlag mit zwei Nietlöchern, das bei der Auffindung durch einen Niet mit der rechteckigen Nietplatte verbunden war, die ebenfalls zwei Nietlöcher aufweist.

Sporen 1 und 2 besitzen die gleichen polygonalen bzw. halbrunden Querschnitte von Stange und Bügel und stammen beide aus Bau II. Sie bilden zweifellos ein Paar.

Datierung der Sporen 1 und 2: Für Gruppe A1a legt Gossler 1998, 513, die gut abgesicherte Datierung «mehrheitlich fortgeschrittenes 10. Jahrhundert, vereinzelt auch noch 1. Hälfte 11. Jahrhundert» vor.

Sporen 3 (Abb. 17)

Inv. HMB 1939. 965. Gossler Form A1d. Material: Eisen. H. noch 11,2 cm. Gewicht 32,3 g. Fo. OeKK-Areal, Untere Lederschicht.

Der lange Stachel endet in eine kugelige Dornspitze, die für das Dornschemata d charakteristisch ist. In unserem Fall ist die Kugel von der Stange und der eigentlichen Spitze durch einen Kragen abgesetzt. Von den geraden Bügeln sind nur Teile erhalten.

Datierung: Die Datierung der Form A1d «10./11. Jahrhundert n. Chr.» (Gossler 1998, 517) ist nur mässig abgesichert, wobei unser Fund aus der Unteren Lederschicht eines der Belegstücke darstellt.

Sporen 4 (Abb. 18; Abb. 19)

Inv. HMB 1938. 268. Gossler Form AIIg. Material: Eisen. An der Oberfläche Reste der Verzinnung. Mit Messingkappen belegte Zierknöpfe. H. 14,1 cm. Gewicht 55,4 g. Fo. Spiegelhof, Bau III.

Der fast vollständig erhaltene Sporn gehört wie die obigen zur Form A nach Gossler (mit langem Stachel und geraden Bügeln). Die Bügel enden je in ein Ösenpaar, was Anlass zur Einteilung in Bügelvariante II bietet (Bügel mit Ösenenden nach Gossler). Der vierflügelige Dorn entspricht dem Dornschemata g nach Gossler (pyramidenförmig bis vierflügelig). In eine der viereckigen Ösen ist ein schmales Blechband eingehängt, das auf der Gegenseite mit einer kleinen Schnalle verbunden ist. Das Blechband legt sich um die Achse der Schnalle und ist hier derart geschlitzt, dass der an der Achse befestigte Schnallendorn im Schlitz freies Spiel hat. Der Rahmen der eisernen Schnalle beschreibt auf der einen Seite zwei, auf der anderen drei Ecken. Die Ecken sind durch Zierknöpfe betont, die mit Messingkappen belegt sind. Der vierflügelige Dorn trägt am Umbruch zur Unterseite vier mit Messingkappen belegte Zierknöpfe. An verschiedenen Stellen der Oberfläche des Sporns, aber auch des Blechbandes, haben sich Reste einer Verzinnung erhalten.

Datierung: Anhand weniger Stücke ist für die Form AIIg nur die weitgefaste Datierung «10. bis 12. Jahrhundert» möglich (Gossler 1998, 527 f.), wobei unser Fund eines der Belegstücke darstellt.

Sporen 5 (Abb. 20)

Inv. HMB 1938. 272. Material: «Bronze» (Zinnbronze?). Form: unbekannt. H. noch 8,4 cm. Gewicht 17,8 g. Fo. Spiegelhof, unter Bau I, ca. 40 cm unter OK Balkenlage.

Erhalten sind nur der grössere Teil eines geraden und der Ansatz des zweiten Bügels von dreikantigem Querschnitt. Eine Seite der Bügel ist mit kleinen, unregelmässig gesetzten Kreisäugen verziert. Auf dieser Schauseite ist die Ansatzstelle des abgebrochenen Stachels durch ein unvollständiges, gleichschenkliges Dreieck betont.

Zuweisung und Datierung: Das Fragment gesellt sich mit seinem Material «Bronze» und seiner gepunzten Kreisäugenzier zu einer kleinen Gruppe weitverbreiteter Sporen mit den Fundorten Sonnenberger Weg (Hessen-Nassau, Rheingau-Taunuskreis), Katzenelnbogen (Hessen-Nassau, Rhein-Lahn-Kreis) und Mainz-Zahlbach, die B. Theune-Grosskopf erstmals zusammengestellt hat (Theune 1993).

Wir ergänzen die Gruppe um einen von der Sporenforschung bisher übersehenen Sporn aus Alt-Lübeck (Anonymus 1884, 153, Taf. IV, Fig. 8). Seine Datierung lässt sich mit ca. 1000–ca. 1143 n. Chr. umschreiben (vgl. Zernak und Neugebauer 1973 und Fehring 1975, 231 f.). Die drei undatierten Parallelen vom nördlichen Oberrhein gehören zur Form Gossler AIg (gerader Bügel mit langem Stachel, Nietplatten, pyramidenförmige bis

vierflügelige Dornspitze) der Fund aus Lübeck zur Form Gossler DIg (alles wie die anderen, aber kurzer Stachel). Für den Basler Sporn wird man eine pyramidenförmige bis vierflügelige Dornspitze voraussetzen dürfen.

Eine engere Datierung als 11./12. Jahrhundert ist für die bronzenen Sporen mit Kreisäugenverzierung heute nicht möglich.

Zusammenfassende Würdigung

Bewerten wir die Datierung der einzelnen Sporen, so kann nur die Gosslersche Datierung «2. Hälfte 10./ 1. Hälfte 11. Jahrhundert» des Paares Sporen 1 und 2 als «petersbergunabhängig» bezeichnet werden. Diese Datierung liegt schwerpunktmässig früher als unsere Datierung 11./12. Jahrhundert der Oberen Lederschicht, aus der das Sporenpaar her stammt. Bei den Gruppen, zu denen die übrigen Sporen vom Petersberg gehören, ist die Zahl datierter Funde jeweils so klein, dass der Fund vom Petersberg in der Arbeit von Gossler seinerseits als Datierungshilfe dienen muss. Eine schwerpunktmässige Diskrepanz ergibt sich ausser für das Sporenpaar 1 und 2 auch aus der Gesamtdatierung der Gruppe A (Sporen mit geradem Bügel) durch Gossler, der alle bestimmbaren Funde vom Petersberg angehören, bzw. durch das Nichtvorkommen der Gruppen B, C, E und F (Sporen mit geschwungenem Bügel). Gruppe A kommt nach Gossler im 12. Jahrhundert nur noch vereinzelt vor (Gossler 1998, 530, Datierungsschema 602 Abb. 15). In diesem Jahrhundert dominieren Sporen mit geschwungenem Bügel, insbesondere deren umfangreichste Gruppe F (Gossler 1998, 570), die am Petersberg fehlen. Geographische Gründe können für das Fehlen nicht angeführt werden, denn Vertreter der Gruppe F sind sonst in der Nordwestschweiz mehrfach belegt (z. B. Waldenburg-Gerstelflue BL, Eptingen-Riedfluh BL und Wenslingen-Ödenburg BL; vgl. Gossler 1998, 554 f. mit Anm. 276). Bei der Beschränkung auf Gruppe A und dem Fehlen von F könnten chronologische Gründe eine Rolle spielen. Diese würden allerdings nur manifest, wenn die oben angeregte Neubearbeitung der Petersbergkeramik für die beiden Lederschichten eine Vorverlegung der Datierungsschwerpunkte ergibt. Andernfalls müssten an den Datierungsspannen Gosslers Akzentverschiebungen vorgenommen werden.

Ausgehend von Blechband und Schnalle des Sporen 4 (Abb. 18; Abb. 19) sollte versucht werden, die Tragweise am Schuh zu rekonstruieren; vgl. einstweilen die Hinweise bei Gossler (Gossler 1998, 592 f.). Hier sei auf ein Oberleder vom Petersberg verwiesen, das unter den Schlitzern der Verschnürung weitere Schlitzlöcher besitzt (Abb. 21). Vielleicht dienten sie zur Aufnahme des Riemens eines Sporns (Volken 2000, 12, Taf. 47; HMB 1939. 1023.6).

Anhang 3: Katalog der Glättgläser (G1–G13 auf Taf. 1–2)

G1. Fo. Spiegelhof Bau I oder Bau II

Etwa ein Drittel eines Glättglases aus braunem Glas. Gewicht 78,1 g; 2,7 g krümeliges Material separat. Unter der glatten Haut, die teilweise auch über die Bruchfläche zieht, ist die Struktur körnig. Auf dem nach oben gewölbten Boden Abrissspur des Hefteisens mit Rotationsspur.

G2. Fo. Spiegelhof Bau I oder Bau II

Zwei aneinanderpassende Hälften des Kernbereichs eines Glättglases. Gewicht 50,0 g; 32,3 g des körnigen Materials in krümeligem Zustand separat. Bruchflächen völlig glatt und schwarz mit weissen Einsprengseln, aussen bis zu 0,3 cm starke braune Schicht körniger Struktur.

G3. Fo. Spiegelhof Bau I oder Bau II

Auf einer Seite abgeflachtes Glättglas aus schwarzem Glas. Dm 6,9 cm. Gewicht 218,8 g; 3,7 g krümeliges Material separat. Auf der Oberseite als feiner Grat auffällige, kreisförmige Spur. Auf der Unterseite originale Oberfläche in Form einer glatten Haut stellenweise vorhanden. Ebendort im aufgewölbten Boden Abrissspur des Hefteisens mit Rotationsspur. Im übrigen fehlt die ursprüngliche Oberfläche; die derzeitige ist unregelmässig und rau aufgeschmolzen.

G4. Fo. Spiegelhof Bau I oder Bau II

Seitlich abgeschlagenes Glättglas aus schwarzem Glas. Dm 6,6 cm. Gewicht 132,7 g; 49,4 g schwarzes krümeliges Material, z. T. mit Resten der originalen Oberfläche separat. Originale Oberfläche sonst nicht erhalten, daher fehlt Abrissspur des Hefteisens auf der aufgewölbten Unterseite. Die aktuelle Oberfläche ist rau und unregelmässig aufgeschmolzen. An den Bruchstellen weissliche und bräunliche Einsprengsel in der schwarzen Grundmasse.

G5. Fo. Spiegelhof Bau V, Höhe ca. 250.00 m ü. M., Untere Lederschicht

Abgesehen von der teilweise fehlenden Kuppe weitgehend erhaltenes Glättglas mit originaler, matter hellgrauer Oberfläche. Dm 7,1 cm. Gewicht 156,2 g. In der aufgebrochenen Kuppe schichtiger Aufbau der Glasmasse erkennbar: unter der hauchdünnen glatten Aussenhaut folgt eine ca. 0,2 cm starke, hellbraune körnige Zone, darunter noch helleres homogenes Material. Im aufgewölbten Boden deutliche Abrissspur des Hefteisens mit Rotationsspuren.

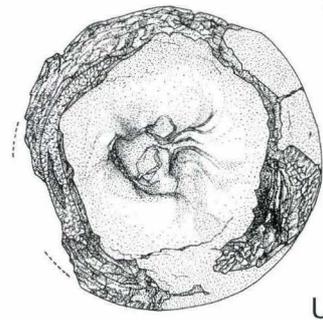
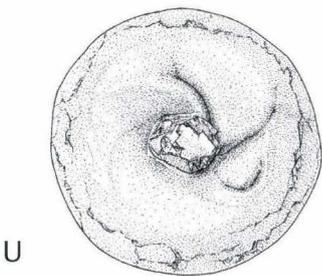
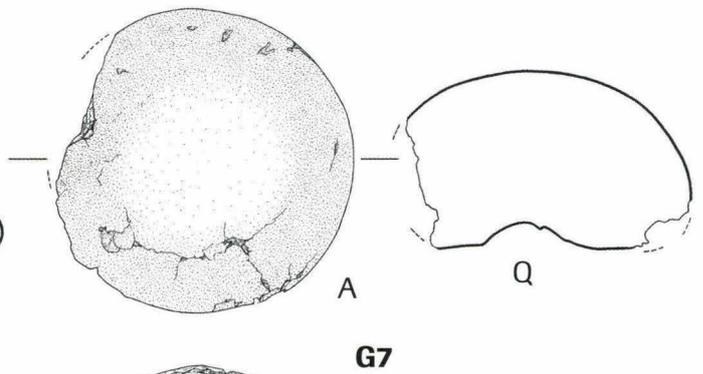
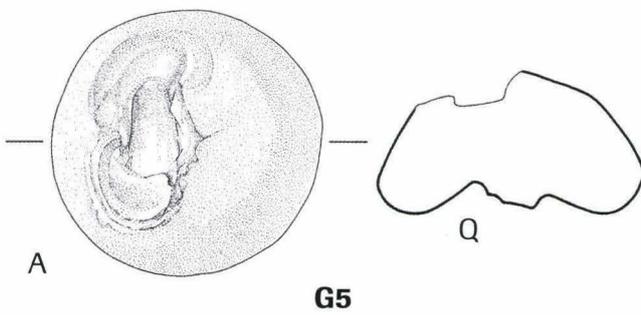
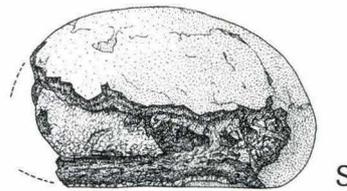
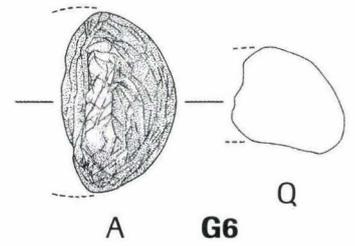
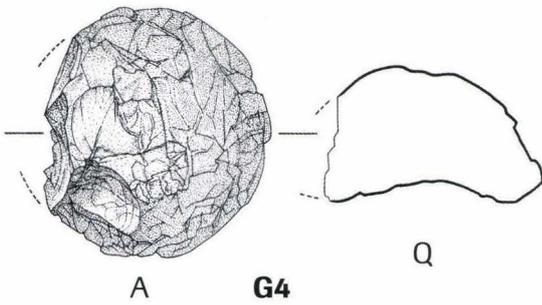
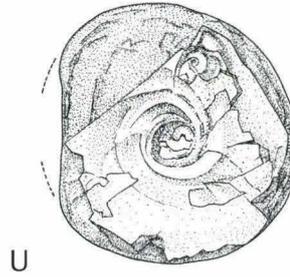
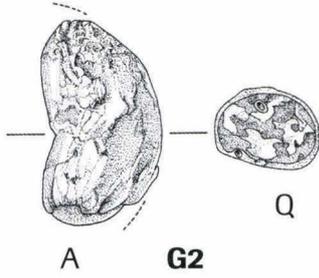
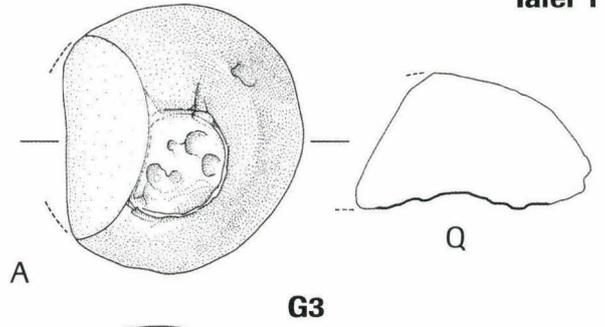
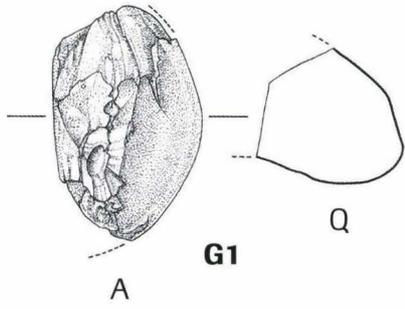
G6. Fo. Spiegelhof Bau V, Höhe ca. 250.00 m ü. M., Untere Lederschicht

Halbes Kernstück eines Glättglases aus schwarzem Glas. Gewicht 50,3 g; 56,9 g krümeliges, schwarzes Material z. T. mit Resten der glatten, originalen Oberfläche separat. Aktuelle Oberfläche hochglänzend rau aufgeschmolzen, durchzogen von weissen klüftigen Linien.

G7. (Abb. 4) Fo. Spiegelhof Bau V, Höhe ca. 250.00 m ü. M., Untere Lederschicht

Seitlich stark aufgebrochenes, sonst gut erhaltenes Glättglas mit originaler, matter grauer Oberfläche. Dm 8,1 cm. Gewicht 237,5 g; 5,8 g krümeliges Material separat. Im seitlichen Aufschluss präsentiert sich über einem schwarzen Kern mit narbiger Oberfläche folgende Schichtung durchweg stark körniger Lagen: Zunächst hellbraune Zone, die allseitig von einer feinen, etwas helleren umgeben ist. Darüber eine etwa 0,6 cm starke bläuliche Zone, die oben von einer grauen durchzogen ist. Im aufgewölbten Boden deutliche Abrissspur des Hefteisens und Rotationsspuren.

Taf. 1 Basel-Petersberg. Glättgläser G1–G7. A Aufsicht; Q Querschnitt; S Seitenansicht; U Untersicht. Kräftig ausgezogene Linie: ursprüngliche Oberfläche; fein ausgezogene Linie: Bruchfläche. – Massstab 1:2. ►



G8. Fo. Unter Bau V, «bei der Mauer»

Halbes Kernstück eines Glättglases aus schwarzem Glas. Gewicht 72,0 g; 70,5 g krümeliges, schwarzes Material z. T. mit Resten der originalen Oberfläche separat. Aktuelle Oberfläche rauh aufgeschmolzen. Diese löst sich in einer ca. 0,1 cm starken Schicht von einem weiteren, inneren Kern.

G9. Fo. Spiegelhof, Höhe ca. 249,50 m ü. M., Untere Leder-schicht

Halbes Kernstück eines Glättglases aus schwarzem Glas. Gewicht 91,9 g; 32,2 g feinkörniges schwarzes und hellbraunes Material separat. Aktuelle Oberfläche leicht narbig und hochglänzend. Im Bereich der gewölbten Unterseite runde, hellbraune «Auflage» körniger Struktur von ca. 2,0 cm Dm, wohl Rest einer nächsten Schicht.

G10. Fo. östlich Bau I, «bei Baumstumpf und Mauer», Höhe 249,81 m ü. M.

Fast vollständig erhaltenes Glättglas. Dm 7,6 cm. Gewicht 279,9 g. Die helle, mit braunen Sprengeln durchsetzte Oberfläche macht optisch einen granitartigen Eindruck. Seitlich ist die Oberfläche auf einer kleinen Fläche abgeplatzt, und es kommt hellbraunes, körniges Material zum Vorschein. An der wenig aufgewölbten Unterseite deutliche Abrissspur des Hefteisens und Rotationsspuren.

G11. Fo. unbekannt

Von der beschädigten Oberfläche abgesehen weitgehend erhaltenes Glättglas. Dm 7,1 cm. Gewicht 130,4 g. Körnige, matte hellbraune und graue Glasmasse mit weissen Einsprengeln. Originale Oberfläche teilweise erhalten. Auf dem aufgewölbten Boden deutliche Abrissspur des Hefteisens.

G12. Fo. unbekannt

Halbes Kernstück eines Glättglases. Gewicht 89,9 g; 28,2 g krümeliges, feinkörniges Material separat; wenige grössere Stücke mit originaler, glatter Oberfläche. Hochglänzendes schwarzes, an der aktuellen Oberfläche leicht genarbt Glas. Darüber stark körnige, bräunliche Schicht mit glatter originaler Oberfläche. Diese zieht auf der Unterseite weit nach oben; die Unterseite muss sehr stark nach oben gewölbt gewesen sein. Reste der Abrissspur des Hefteisens.

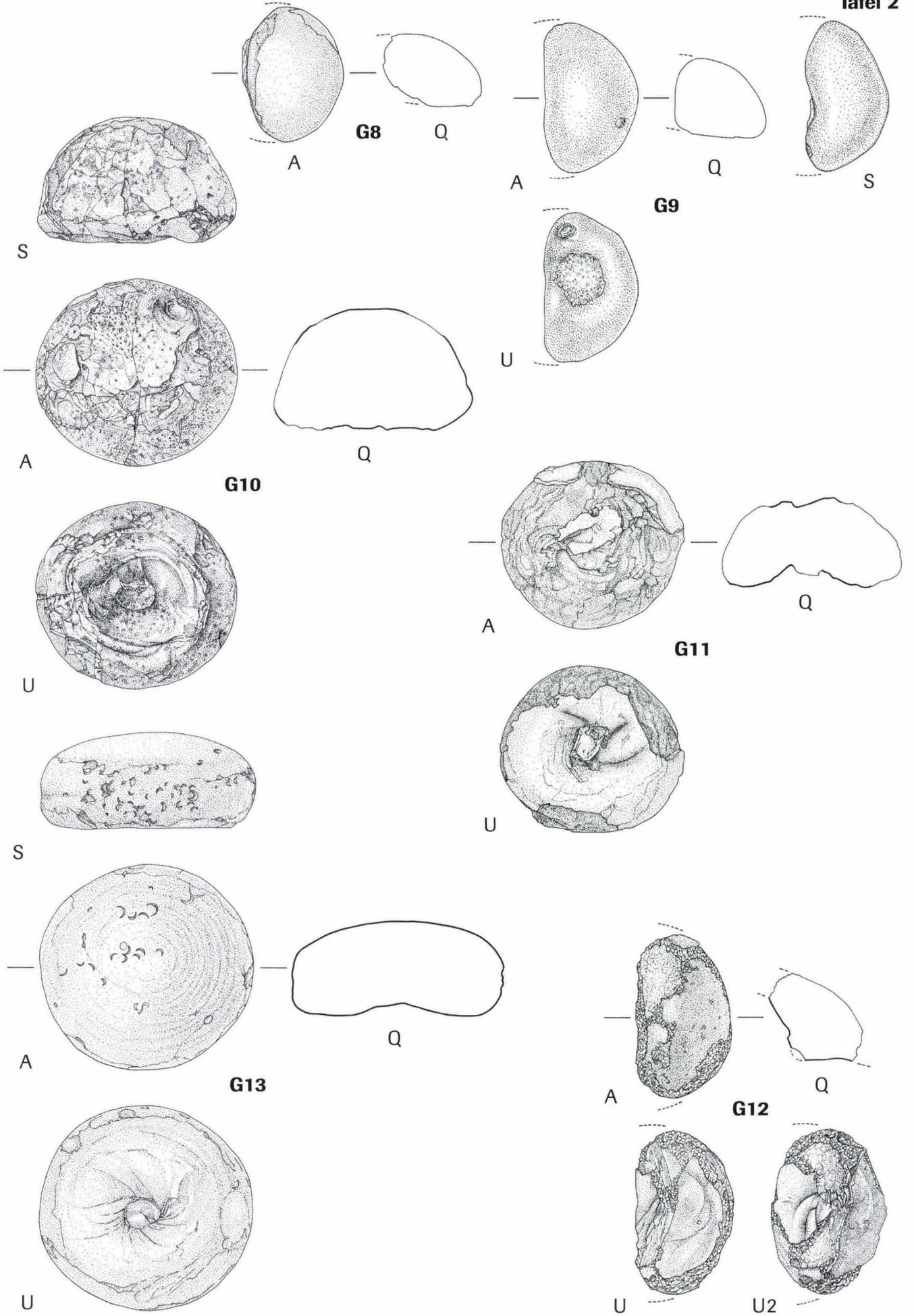
G13. (Abb. 3) Fo. OeKK-Areal, Steinhaus, Raum 2, Obere Leder-schicht

(Dem Stück ist im HMB kein Laufzettel mit Fundortangabe beigegeben; die Angaben sind dem Tagebuch der OeKK-Grabung von A. Haas, S. 19, entnommen, wo das Glättglas erfasst ist).

Ganz erhaltenes Glättglas. Dm 8,1 cm. Gewicht 325,7 g. Glatte, braungraue Oberfläche. Stellenweise, besonders auf der Unterseite, ist die Oberfläche schwarz, was auf Brandeinwirkung hinweisen könnte. An wenigen aufgebrochenen Stellen kommt dunkle, körnige Struktur zum Vorschein. An der Oberseite und der Aussenseite von blossen Auge erkennbare, halbmondförmige Schlagnarben von einer Nutzung als Hammer.

An der aufgewölbten Unterseite deutliche Abrissspur des Hefteisens mit Rotationsspuren.

Taf. 2 *Basel-Petersberg. Glättgläser G8–G13. A Aufsicht; Q Querschnitt; S Seitenansicht; U Untersicht; U 2 Untersicht bei leichter Abdrehung nach rechts. Kräftig ausgezogene Linie: ursprüngliche Oberfläche; fein ausgezogene Linie: Bruchfläche. – Massstab 1:2.*



Vergleiche, Gebrauchsspuren und Struktur der Glättgläser

Bei den vergleichenden Betrachtungen halten wir uns ganz an die Publikationen von Peter Steppuhn über die Gläser von Haithabu (Steppuhn 1998) und die umfassendere über die Funktion der Glättgläser (Steppuhn 1999).

Der Durchmesser der Glättgläser bewegt sich in Haithabu zwischen 7,0 cm und nahezu 10 cm; der Durchschnitt liegt bei 8,24 cm (Steppuhn 1998, 75). Der Durchschnitt der sieben zuverlässig messbaren Basler Gläser (G3, G4, G5, G7, G10, G11, G13) liegt deutlich niedriger: bei 7,4 cm. In seiner europäischen Gesamtübersicht erweitert Steppuhn das Spatium nach unten auf 6,0 bis 10,0 cm (Steppuhn 1999, 113). Die Basler Stücke müssen also nicht als extrem klein bezeichnet werden. Zwei Basler Glättgläser (G7 und G13) haben einen Durchmesser von 8,1 cm. Dies erinnert an die Beobachtung, dass in Haithabu «etwa die Hälfte der Stücke recht genau 8 cm misst» (Steppuhn 1998, 75). Die Höhen bewegen sich in Haithabu, ohne dass ein Durchschnittswert angegeben wird, zwischen 2,7 cm und 5,1 cm, in Basel bei einem Durchschnittswert von 4,0 cm zwischen 3,6 cm und 4,9 cm. Das Gewicht des einzigen absolut vollständigen Glättglases aus Basel (G13) liegt mit 325,7 g unter den «ungefähr» 400 g, die Steppuhn als mittleres Gewicht für nicht korrodierte Exemplare aus Haithabu angibt (Steppuhn 1998, 75). Auch die übrigen Basler Gläser dürften in intaktem Zustand ein Gewicht von 400 g nicht erreicht haben. Ob vom nördlichen Europa Richtung Süden generell ein abnehmendes Gefälle an Massen und Gewicht besteht, bleibt zu untersuchen.

Die nachstehend referierten Beobachtungen unter dem Binokular verdanke ich Philippe Rentzel.

Fast alle Gläser, deren originale Oberfläche in situ erhalten ist (G1, G3, G5, G7, G10, G11, G13), besitzen an der Oberseite und zum Teil auch an den Aussenseiten und den vorstehenden Partien der Unterseite deutliche Gebrauchsspuren. (Im Falle von G12 besitzt ein kleines, separat aufbewahrtes Bruchstück der ursprünglichen Oberfläche Gebrauchsspuren). Diese zeigen sich in Form von gebündelt parallelen, z. T. auch chaotischen Kratzern sowie in Form von Polituren (Beispiel Abb. 3). Letztere bestehen aus feinsten Kratzern, die sich erst bei starker Vergrößerung zu erkennen geben. Diese Kratzer bilden ein wichtiges Argument für die Verwendung der Gläser als Glättinstrumente. Sie rühren von Sand- und Siltkörnern her, die sich in den Textilien (Steppuhn 1999, 113, nach Roehmer), und wie wir ergänzen möchten, in und auf dem Leder befanden, die mit den Gläsern geglättet wurden. Bei der Lederherstellung ist zu bedenken, dass die Häute während längerer Zeit in Wasser ausgelegt waren, in dem sich durchaus Sand befunden haben kann. G13 (Abb. 3) zeigt ausser Kratzern und Politur als einziges Glättglas des Petersberges halbmondförmige Schlagnarben, die auf eine Verwendung auch als Hammer hinweisen, wie es Steppuhn (1998, 75) für einige Gläser mit punktförmigen Schlagspuren in Haithabu annimmt.

Etliche Gläser sind nur durch ein kleineres Bruchstück aus schwarzem Glas vertreten, das wir als Kern bezeichnet haben (G2, G6, G8, G9). Um diesen Kern legten sich weitere Glasschichten, wie G2, G9, G12 und besonders G7 (Abb. 4) erkennen lassen. Während der schwarze Kern durchgeschmolzenes Glas zeigt, lassen die aufliegenden Schichten schon von blossen Auge die körnige Struktur des Quarzsandes erkennen. Auch an anderen Stücken, deren Kern nicht sichtbar ist, zeigt das Glas eine körnige Struktur. Wir vermuten einen Herstellungsprozess, bei dem nur für den Kern und die Aussenhaut gänzliche Verschmelzung der Quarzkörner angestrebt wurde, während für die schalenförmig um den Kern gelegten Schichten das Anschmelzen der Quarzkörner genügte. Für das Fragment G1, bei dem eine glatte Haut über die Bruchfläche zieht, stellt sich die Frage, ob einst zwei Kerne vorhanden waren.

Eingehendere Untersuchungen technologischer Art und zur Frage der Einlagerungsbedingungen der z. T. stark korrodierten Glättgläser vom Petersberg sowie die Durchführung chemischer Analysen dürften sich lohnen und müssen in der Zukunft vorgenommen werden.

Abbildungsnachweise

Abb. 1 Foto L. Berger. Abb. 2, 3, 4 Foto Ph. Saurbeck. Abb. 5, 6, 7, 8 Foto HMB. Abb. 9 Plangrundlage nach Berger 1963, Bearbeitung Hansjörg Eichin nach Angaben L. Bergers. Abb. 10 nach Kimmig und Gersbach 1966. Abb. 11 nach Borkovský 1965. Abb. 12 nach Colardelle und Verdel 2000. Abb. 13 Foto Ph. Saurbeck. Abb. 14 nach Volken 2000. Abb. 15 Zeichnung U. Schön und Chr. Stegmüller nach Angaben L. Bergers. Abb. 16, 17, 18 nach Koch 1982. Abb. 19 Foto Ph. Saurbeck. Abb. 20 Zeichnung Chr. Stoppa. Abb. 21 nach Volken 2000. Taf. 1, Taf. 2 Zeichnungen Chr. Stoppa.

Anmerkungen

- 1 Beim nachstehenden Text handelt es sich um die erweiterte Fassung eines im September 2002 am Kongress für Mittelalterarchäologie in Basel gehaltenen Vortrag mit dem Titel: Die Ausgrabungen am Petersberg in Basel 1937–1939 – Rückblick und Ausblick.
- 2 Bericht der Delegation für das alte Basel, BZ 37, 1938, VIII f.
- 3 Die Konservierung der teilweise stark korrodierten Glättgläser besorgte Barbara Ihrig Leuthard.
- 4 Diderot et d'Alembert 1763, art. *corroyeur* (Lederverarbeiter) t. III pl. II, fig. 13, t. IV, 277. Ebendort die Bemerkung, dass es sich um die gleichen, nur etwas grösseren *lisses de verre* handle wie sie bei den *lingeres* (Leinenherstellern) Verwendung fänden.
- 5 Im gleichen Haus 18 gibt es eine weitere Herdstelle, die von sechs Pfosten umstellt ist; vgl. Stenberger 1955, 220, Abb. 73–74.
- 6 Hier sei angemerkt, das Bau II der Publikation von 1963 in der Grabungsdokumentation und im Museumsinventar als Bau I bezeichnet wird. Um über eine von Norden nach Süden konsequent ansteigende Hausnummerierung zu verfügen, habe ich seinerzeit – zu meinem heutigen Bedauern – den Nummerntausch vorgenommen. Um Komplikationen zu vermeiden, bleibe ich bei meiner Nummerierung.
- 7 Eine Auflistung M. und S. Volkens der im HMB aufbewahrten Kartontafeln mit den montierten Lederfunden vom kleinen Schnipsel bis hin zum gut erhaltenen Oberleder eines Schuhs nennt etwa 1200 Einheiten (Volkens 2000). Bei einer Siedlungsdauer von 200 bis 250 Jahren ergibt dies im theoretischen Mittel den bescheidenen Fundniederschlag von 5–6 Einheiten im Jahr, was kaum für ein über längere Zeit intensiv ausgeübtes Handwerk spricht, zumal die Bestandteile von Schuhen von ihren Trägern verloren oder weggeworfen worden sein können und nicht in jedem Falle Erzeugnisse der örtlichen Lederverarbeitung darstellen müssen. Walter Janssen rechnet in seiner Übersicht über die Organisation des städtischen Handwerks bis etwa in die Mitte des 12. Jahrhunderts noch nicht mit spezialisierten Handwerkerquartieren (Janssen 1986, 315 ff.).
- 8 Zum Teil unter Beibehaltung der Baufluchten aus der Zeit der Holzbauten (Berger 1963, 27; d'Aujourd'hui und Matt 1993, 236).
- 9 Anhand der Probemessung eines unbehandelten, aber auch unstratifizierten Stücks Leder konnte gezeigt werden, dass Messungen trotz des weit zurückliegenden Funddatums noch möglich sind. Die Messung ETH-19901, Probe Nr. XII-161, ergab ein kalibriertes Alter AD 889–1045 (97,7%), was gut mit der archäologisch ermittelten Datierung der mittelalterlichen Siedlung übereinstimmt. Dr. G. Bonani vom Institut für Teilchenphysik der Eidg. Technischen Hochschule Zürich danke ich für die Messung (Bericht vom 7. April 1999).
- 10 In seinem Bericht vom 21.12.2001 nennt Marti als mögliche Herkunftsgegenden: Südeelsass, Südbaden, Nordel-sass. Vgl. einstweilen R. Marti, Zwischen Römerzeit und Mittelalter, Forschungen zur frühmittelalterlichen Siedlungsgeschichte der Nordwestschweiz (4.–10. Jahrhundert), Archäologie und Museum 41 A Text, 41 B Katalog, Liestal 2000, bes. 41 A, 204 ff.
- 11 Zur Stellung der Holzobjekte des Petersberges im grösseren Zusammenhang vgl. den Forschungsbericht von Barbara Scholkmann (Scholkmann 1982, 106 f. mit Abb. 1). – Hier sei angemerkt, dass im Inventarbuch des HMB die Holzart der Objekte mehrfach angegeben ist. Eine Gesamtauswertung wäre angezeigt.
- 12 Gutachten von Mathias Seifert aus dem Dendrolabor des Archäologischen Dienstes Graubünden, Haldenstein GR, vom 27.11.2000. (Die Kursivsetzung einiger Worte in obigem Auszug aus dem Gutachten stammt von mir). Ich danke M. Seifert hier nochmals ganz besonders für seine grosse Arbeit.
- 13 Vgl. das Messschema bei Gossler 1998, 486 Abb. 1.

Beiträge zur Bauforschung

Baugeschichtliche Untersuchungen im Jahre 2001

Rebekka Brandenberger, Bernard Jaggi, Daniel Reicke, Hans Ritzmann und Stephan J. Tramèr

Einleitung

Die Einsätze der Bauforschung

Im Berichtsjahr 2001 wurden insgesamt 33 Objekte bearbeitet. Wie bisher üblich, berichten wir auch jetzt nur über die per Ende Jahr vor Ort abgeschlossenen Fälle. Arbeiten, die 2002 weiterlaufen, werden zu einem späteren Zeitpunkt vorgestellt. Es kommen somit 15 Bauforschungs-Einsätze zur Sprache.

Einige Untersuchungen mussten unter ungünstigen Bedingungen durchgeführt werden, denn in diesem Jahr häufte sich leider die Praxis, kleinere Innenumbauten ohne Baubewilligung vorzunehmen. Dadurch war in bestimmten Fällen die Einsichtnahme in die Baustrukturen erst in einem viel zu weit fortgeschrittenen Umbau-Stadium möglich. In etlichen, durchaus korrekt abgewickelten Fällen handelte es sich um kleinere Einsätze, wie bei den Kontrollgängen am Kohlenberg 8 und am Nadelberg 45, oder um ergänzende Untersuchungen, wie bei der Nachkontrolle der Dachfuss-Ausbildung am mittelalterlichen Sparrendach des Seidenhofs (Blumenrain 34). Auf anderen Bauplätzen beschränkten die baulichen Umstände die Möglichkeiten zu einer vertieften Bearbeitung, was insbesondere bei der Häusergruppe Barfüsserplatz 18–23 der Fall war. Mit unterschiedlichen Gewichtungen mussten die Häuser Gerbergässlein 10, 12 und 20 behandelt werden, wobei in diesem Zusammenhang der Fund eines mittelalterlichen Mörtelfensters in der Hinterhausfassade von Gerbergässlein 10 hervorzuheben ist. Eine besondere Aufgabe war die exakte Neuvermessung und hausteingerechte Bauaufnahme einer der wohl bedeutendsten Renaissance-Fassaden der Schweiz, der Hauptfront des Spiesshofs (Heuberg 5/7). Die neue Grundlagendiente u. a. auch dazu, Materialdifferenzen und Schadensbilder an den Hausteinen zu verzeichnen. Detaillierte Aufschlüsse konnten während des Umbaus am Klosterberg 21 erarbeitet werden: Nebst handwerksgeschichtlichen und sozialtopographischen Aspekten zeigte sich hier die ganze Palette der baulichen Entwicklung vom mittelalterlichen Kernbau bis in die Neuzeit. Im Haus «Zum Delphin» an der Rittergasse 10 konnte die Aufstockung der Hoffassade des Flügelbaus nachvollzogen werden. Etliche, jedoch punktuell begrenzte Einsätze erforderte die Begleitung der Umbauten in der Nachbarschaft des Schauspielhaus-Neubaus an der Steinentorstrasse 1–5. Immerhin konnte anhand einzelner Brandmauer-Abschnitte und verschiedener Holzteile eine mittelalterliche Ansiedlung mit Stein- und Holzbauten belegt werden. Die Untersuchungen im Innern der «Alten Schmitti» (Unterer Rheinweg 12) im Rahmen von Umbauten im Erdgeschoss und 1. Obergeschoss brachten den Nachweis, dass die Liegenschaft unmittelbar nach dem Erdbeben von 1356 unter Einbezug des mittelalterlichen Kernbaus neu errichtet worden war.

Der Bericht zum Lohnhof

Als eigener Aufsatz erscheint in diesem Jahresbericht ein Überblick über die Resultate der baugeschichtlichen Untersuchungen des Lohnhof-Komplexes, welche über die Jahre 1997 bis 2000 in verschiedenen Etappen durchgeführt wurden. Damit konnte ein wichtiges Desiderat endlich erfüllt werden: die umfangreichen und teilweise sehr komplexen Befunde, welche dieses ehemalige Klosterareal – trotz einschneidender Veränderungen im 19. Jahrhundert – offenbarte, umfassend darzustellen. Die wesentlichen Erkenntnisse liegen in der Klärung der Zusammenhänge zwischen Stadtbefestigung und Klostergründung (damit verbunden ist auch die Entmystifizierung der Burglegende!) sowie im Nachweis des ältesten, nicht mehr bestehenden Stiftsgebäudes. Ferner konnte der Gewölbekeller unter dem Hauptklausur-Flügel am Kohlenberg vollständig erfasst und als Relikt der frühen Klosterzeit zugeschrieben werden. Ebenso liegen nun wesentliche Aufschlüsse zur ehemaligen Klosterbibliothek und zu verschiedenen anderen Gebäuden vor, so zur Leonhardskirche und sogar zu einem noch weitgehend erhaltenen Latrinenturm am Ostrand des Areals.

Publikationen und andere Öffentlichkeitsarbeit

Die Einsätze der Denkmalpflege im Jahr 2000 wurden wiederum im Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung publiziert. Im Rahmen der Dachwerk-Publikation der Basler Denkmalpflege überarbeitete Bernard Jaggi sämtliche Dossiers der Bauforschung bezüglich Aufschlüsse zu Dachwerken und führte sie in einer Datenbank mit den Untersuchungsberichten von Burkhard Lohrum sowie anderen Dokumentationen zusammen. Die insgesamt rund 260 Dachwerke sollen anhand ausgewählter Beispiele in der Publikation präsentiert werden.

Für das Basler Stadtbuch 2001 verfasste Bernard Jaggi zusammen mit Samuel Schüpbach einen Artikel über die Hausgeschichte der Liegenschaft Bäumleingasse 4.

Am Tag des Denkmals beteiligten sich Bernard Jaggi und Daniel Reicke an den Führungen. Daniel Reicke führte den Verein für das seltene Handwerk über den Münsterhügel, Bernard Jaggi die Freiwillige Basler Denkmalpflege an ihrer Jahresversammlung durch den Lohnhof.

Barfüsserplatz 18 (D 2001/5)

Das Haus Barfüsserplatz 18 schliesst auf der Rückseite an die Lohnhof-Stützmauer an. Wie die Fassade sind auch die andern Teile des Baus vorwiegend vom 19. Jahrhundert geprägt. Der Umbau der oberen, vom Lohnhofgässlein her zugänglichen Geschosse zu einer Eigentumswohnung sollte schonend erfol-

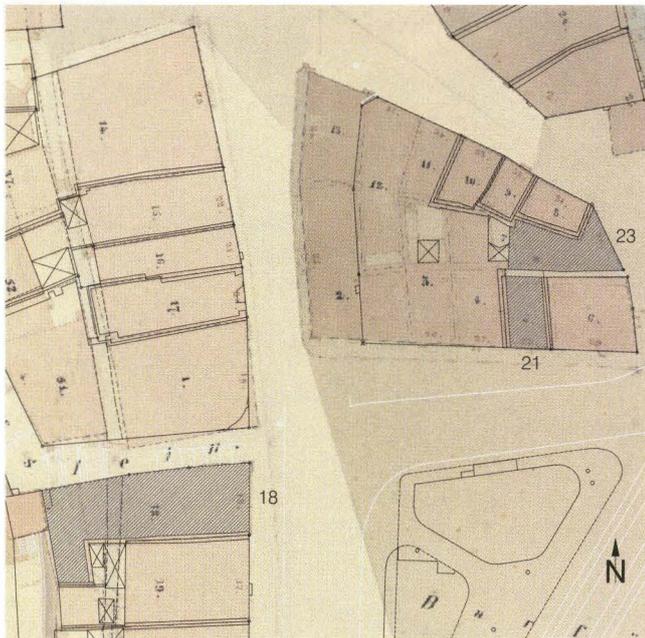


Abb. 1 Barfüsserplatz 18, 21 und 23 (D 2001/5 und D 2001/12). Ausschnitt aus dem Falknerplan (1865) mit den Häusern Nummer 18, 21 und 23 am Barfüsserplatz. – Digitale Bearbeitung: Hans Ritzmann.

gen, und an der Grundsubstanz wurde in der Tat nichts Wesentliches verändert¹.

Eine Freilegung betraf die Ecke zwischen der gassenseitigen Brandmauer und einer Quermauer im 2. Obergeschoss (dem ersten Geschoss des oberen Hausteils). Es wurden Fragmente einer schwarz-weißen Arabeskenmalerei gefunden. Das Stück an der Brandmauer auf der Gassenseite war für eine Restaurierung zu schlecht erhalten. Das Fragment an der Quermauer wurde sichtbar belassen und restauriert (um einige Zentimeter nach unten transferiert, Abb. 2)². Die Malerei sitzt auf einem Mauerwerk, das ziemlich sicher aus dem 15. Jahrhundert stammt (Mischmauerwerk aus vielen Kieselwacken mit Baukeramik). Die Ecke ist als Eckverband ausgebildet.

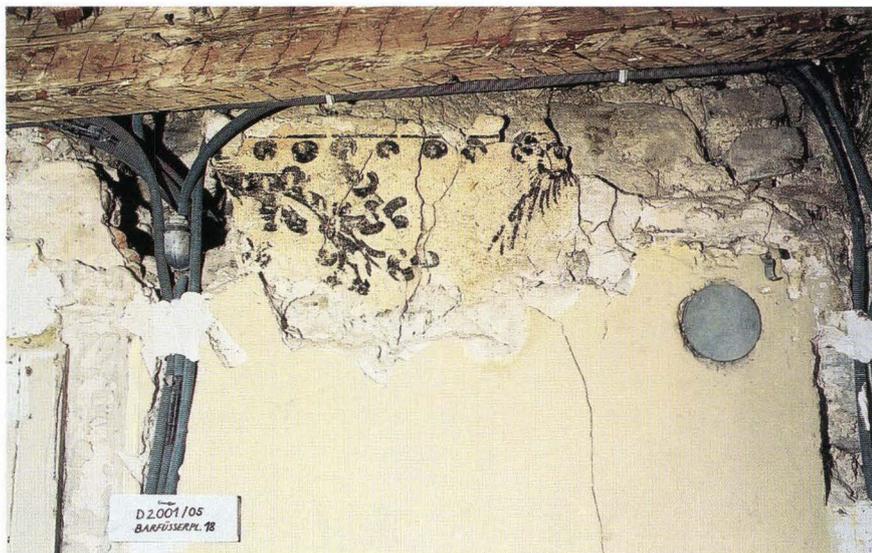


Abb. 2 Barfüsserplatz 18 (D 2001/5). Arabeskenmalerei des 15. Jahrhunderts an der innenliegenden Quermauer. Zustand nach Freilegung. Das Fragment wurde abgenommen und anschliessend am gleichen Ort ein wenig tiefer platziert. – Foto: Basler Denkmalpflege.

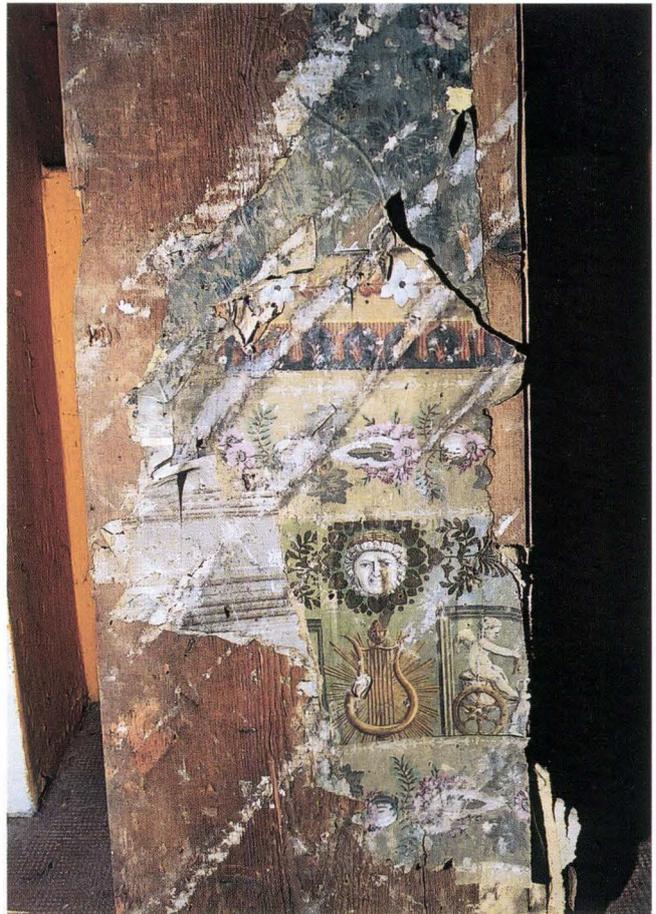


Abb. 3 Barfüsserplatz 18 (D 2001/5). Beispiel einer Tapete, jetzt in der Sammlung der Denkmalpflege: Grau-grüner Sockel mit Lyra-Motiven und Wagenrennen fahrenden Putten im Wechsel, darüber Gesichter in Lorbeerkränzen, die in Velours-Samt-Imitat gedruckt sind. Als obere und untere Begrenzung dieses Bands zwei nachlässig aufgeklebte Friese mit rosa Blumenmotiven auf Grau. Unterer Abschluss durch gelb-graues Ornamentband, obere Begrenzung durch karnies-artiges Scheinprofil. Feld (grösstenteils verloren): hellbrauner Grund mit weissen Rosenbüscheln, mit dunkelbraunem Laub. – Diese Tapete ist die vierte der angetroffenen Schichten. – Foto: Basler Denkmalpflege.

Im nächsthöheren Geschoss wurde nach Entfernen der Gipschicht eine barocke Bemalung eines Deckentäfers mit Rankenwerk gefunden. Diese Deckenmalerei soll nach dem Umbau restauriert sichtbar bleiben.

Im 2. Obergeschoss wurden auch jüngere Ausstattungsreste sichergestellt: Da ein Abschnitt der Trennwand aus Brettern zwischen dem vorderen Raum und der nach oben weiterführenden Treppe entfernt wurde, konnten an dieser Wand beidseits Tapetenschichten festgestellt werden, die gemäss Motiven und Papierqualität aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts stammen. Belegstücke davon wurden in die Tapetensammlung der Denkmalpflege aufgenommen (Abb. 3).

Daniel Reicke

Barfüsserplatz 21 (D 2001/12)

Das Haus «zum Narren» ist ein schmales, einachsiges Gebäude mit drei Obergeschossen, das mit seiner Rückseite an den Ehgraben zwischen den Liegenschaften Barfüsserplatz 22 und 23 stösst (Abb. 1). Die Sanierung im Innern und der Einbau eines Liftes waren bereits so weit fortgeschritten, dass sich nur wenig Gelegenheit bot für baugeschichtliche Beobachtungen³. Obwohl auf allen Geschossen die Innenausbauten entfernt worden waren, blieb die ehemalige Raumaufteilung anhand der alten Balkendecken nachvollziehbar.

Der Hausgrundriss ist zweigeteilt: Er gliedert sich in ein platzseitiges Zimmer und einen kleineren Raum im hinteren Hausbereich, welcher auch die schmale, halb gewendelte Treppe (an der Brandmauer zur Liegenschaft Nr. 22) und den Rauchzug aufnimmt. Von der Fachwerkwand, die diese beiden Bereiche trennte, sind im 1. und 2. Stock einzelne Ständer erhalten.

Im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss liegen die Deckenbalken parallel zur Fassade. Während sie im Erdgeschoss beim Einbau eines neuen Treppenlaufes im 19. Jahrhundert durch einen Wechselbalken unterbrochen wurden, ist die Treppenöffnung im ersten Obergeschoss ausgespart, indem der Balken direkt mit der Spindel verzapft wurde. Auch im zweiten Obergeschoss ist der Treppenwechsel auf diese Weise integriert. Hier läuft die Balkenlage im platzseitigen Raum jedoch parallel zu den Brandwänden. Diese Hölzer sind mit Fasen verziert und in einen Querbalken eingezapft. Im dritten Obergeschoss sind die Deckenbalken auf einen Unterzug aufgekämmt. Sie bilden zugleich die Dachbalken für die fünf Sparrenpaare des Dachwerks.

Rebekka Brandenberger

Barfüsserplatz 23 (D 2001/12)

Das Haus Barfüsserplatz 23 wurde zusammen mit Barfüsserplatz 21 und weiteren Teilen des kleinen Häusergevierts am Nordrand des Platzes im Sommer 2001 renoviert und umgebaut⁴. Im Haus Nummer 23 tangierte der Umbau nur den Teil vom 2. Obergeschoss an, das Erdgeschoss und erste Obergeschoss hingegen nicht. Das Gebäude weist einen unregelmässigen Grundriss auf (Abb. 1). Südlich grenzt es an einen



Abb. 4 Barfüsserplatz 23 (D 2001/12). Ansicht des Hauses. Zu sehen ist die Giebelseite. Die Traufseite gehört zum Haus Gerbergasse 83. – Foto: Basler Denkmalpflege.

kleinen Ehgraben (d. h. das Nachbarhaus ist nicht direkt angebaut); die Ostfassade gegen die Falknerstrasse, wo einst der Birsig offen verlief, steht im spitzen Winkel zum Ehgraben. Im 2. und 3. Obergeschoss bestehen die Fassaden zum grössten Teil aus verputztem Fachwerk (ausser dem hinteren Abschnitt der Ehgraben-Fassade im 2. Obergeschoss, der gemauert ist). Ein Treppenturm mit Wendeltreppe erschliesst im Westen das Gebäude. Den Öffnungen nach stand dieser einst an einem kleinen Lichthöflein. Nördlich greift das bloss mit Holzwänden – offenbar nachträglich – abgetrennte Nachbarhaus Gerbergasse 83 rechtwinklig in den Bereich von Haus Barfüsserplatz 23 hinein, was den Räumen eine ganz ungewöhnliche Form gibt (Abb. 6).

Die Detailuntersuchungen wurden durch den Fund einer Deckenmalerei im 3. Obergeschoss ausgelöst (Abb. 5 und 8). Es konnten dabei im 2. und 3. Obergeschoss einige punktuelle Beobachtungen gemacht sowie das 3. Obergeschoss und das Dach dendrochronologisch datiert werden. Dabei zeigten sich Reste von drei bis vier verschiedenen Phasen.

1. Phase: Mittelalter

Im 2. und 3. Obergeschoss sind aus dem Mittelalter stammende Baureste zum Vorschein gekommen. Zum einen handelt es sich um das Mauerwerk des hinteren Abschnittes der Südmauer, d. h. der am Ehgraben stehenden Mauer. Da die Mauer nur partiell freigelegt wurde, kann der Umfang und das Alter des entsprechenden Gebäudes nur ungefähr angegeben wer-



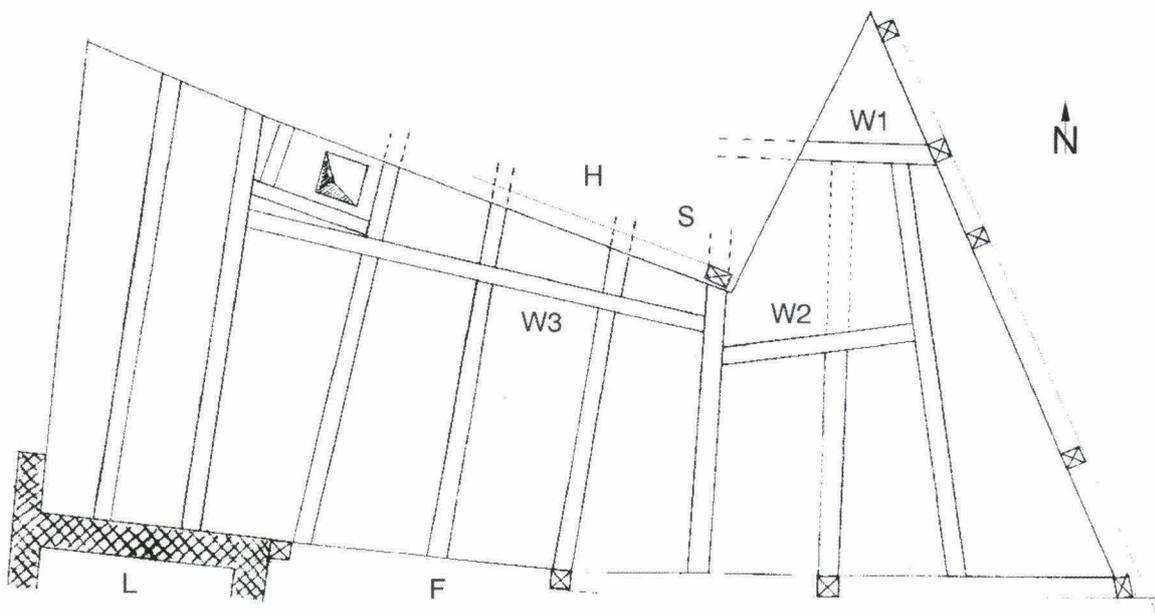
Abb. 5 Barfüsserplatz 23 (D 2001/12). Drittes Obergeschoss mit Blick gegen Osten. Links die Holztrennwand zur Gerbergasse 83. Rechts Flickstelle in der Fachwerkwand gegen Süden, am Ehgraben. – Foto: Basler Denkmalpflege.

den. Das verwendete Baumaterial lässt einen auf den hinteren Teil des heutigen Hauses begrenzten Bau des frühen 14. Jahrhunderts vermuten, worauf auch eine Zäsur in der Südmauer hinweist.

Abb. 6 Barfüsserplatz 23 (D 2001/12). Drittes Obergeschoss. Grundriss im Massstab 1:100. – Zeichnung: Rebekka Brandenberger. – Bearbeitung: Hans Ritzmann.

Legende

L	2001 neu erbauter Lift	W2	Wechsel von ca. 1700
H	Holzwand zur Gerbergasse 83	W3	Flickwechsel, jünger als 1700
S	ins Jahr 1357 dendrodatierter Ständer	F	Flickstelle im Fachwerk der Südfassade, gleichzeitig wie W3
W1	Wechsel aus der Bauzeit von 1524		



Das zweite mittelalterliche Element ist eine Holzstütze im 3. Obergeschoss. Gemäss Dendro-Datierung gehört sie zu einem Bau von 1357, d. h. das Haus ist nach dem Basler Erdbeben erneuert worden. Da der Pfosten noch zwei Verstrebungen in Form von angeblatteten Fussbändern besitzt (eine Strebe konnte ebenfalls datiert werden), darf er als *in situ* stehender Rest eines älteren Bestands gedeutet werden (Abb. 7). Durch seine Position nahe der östlichen Fassade ist nachgewiesen, dass das damalige Haus im Grundriss bereits die Grösse des heutigen hatte (Abb. 6). Das 3. Obergeschoss dürfte damals aber noch Dachraum gewesen sein⁵. Der Pfosten muss als Stütze des Dachstuhls einst frei im Dachboden gestanden haben und ist heute in die hölzerne Trennwand zum Nachbarhaus Gerbergasse 83 einbezogen.

Die Feststellung, dass die Stütze älter als die anschliessende Trennwand ist, trägt bei zum Verständnis der ungewöhnlichen Konstruktion dieser Wand (dazu Weiteres unten). Für die Beurteilung dieser Trennwand ist auch wichtig, dass sie im 2. und 3. Obergeschoss jeweils separat, d. h. leicht verschoben und in unterschiedlichem Winkel errichtet ist.

2. Phase: 1524

Gemäss der Dendro-Untersuchung wurde das 3. Obergeschoss im Jahr 1524 oder bald danach in der heutigen Form aufgeführt, mit Fachwerkfassaden gegen den Ehgraben im Süden und gegen Osten, auf der Seite des damals noch offen liegenden Birsigs. Zum selben Ausbau gehört das Dach, ein Pfettensparrendach mit stehendem Stuhl. Es wurden 11 Proben dendro-

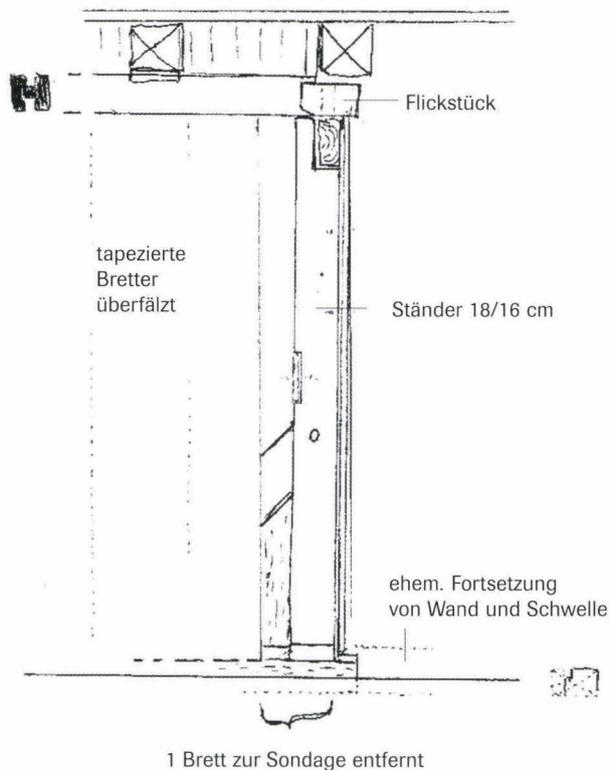


Abb. 7 Barfüsserplatz 23 (D 2001/12). Drittes Obergeschoss. Ansicht des ins Jahr 1357 datierten Ständers. – Zeichnung: Daniel Reicke.

chronologisch untersucht. Sieben Hölzer wurden 1522 gefällt, eines 1521; zwei Hölzer aus dieser Gruppe konnten nicht datiert werden. Ein Holz wurde 1524 gefällt. Dabei handelt es sich um den Rähmbalken der schon erwähnten Trennwand, die das 3. Obergeschoss gegen Norden vom Nachbarhaus Gerbergasse 83 abtrennt. Die Wand bildet eine interne Trennung unter der durchlaufenden, auch das kleine Nachbarhaus überdeckenden Dachkonstruktion.

Gemäss den Spuren muss die Trennwand um 1524 in gerader Linie bis an die östliche Fassade gereicht haben. Sie wurde später vom Fenster her um etwa 2,5 m gekürzt und reichte dann noch bis zu jenem bereits erwähnten Pfosten des Dachstuhls von 1357. Der frei werdende Zwickel bis zur Fassade wurde mittels eines neuen, rechtwinklig angeordneten Wandstücks dem Grundriss von Barfüsserplatz 23 zugeschlagen.

Zum Bestand von 1524 gehört auch ein Wechselbalken in der Decke, welcher den Zweck hatte, das Auflager für die zwei ganz bei der Fassade liegenden Deckenbalken zu verbessern, was wegen der schräg verlaufenden Fassade nötig war. Einzelne Deckenbalken (jene der Binderachsen) waren ursprünglich mit Ständern der südlichen Fachwerkwand verstrebt, d.h. die Strebe verlief einst sichtbar im Raum, wie es in spätgotischen Häusern in Basel öfter der Fall war. Die Balkenverbindungen von 1524 bestehen teilweise aus Überblattungen, teilweise aus Verzäpfungen.

3. Phase: um 1700

Um 1700 wurde die Decke des 3. Obergeschosses mit einem Rankendekor bemalt (Abb. 8). Die Malerei ist stellenweise recht gut erhalten, an anderen Stellen aber stark von Russ beschädigt. Sie zeigt die im Barock beliebten krautigen Ranken in einem Wechsel von Graublau und Rot. In die Ranken sind rote Blüten, ein Vogel und eine Figur integriert. Das Ganze ist auf weissen Grund gemalt und eingefasst von den üblichen Graubändern. Vor der Bemalung war die Decke mit einem (zweiten) Wechselbalken ergänzt worden. Die Bemalung erfolgte mit relativ trockenem Pinsel⁶.

Nach dieser Aufwertung des 3. Obergeschosses zu einem repräsentativen Raum wurde ein längerer (dritter) Wechselbalken in die Decke eingefügt und die Südwand am Ehgraben mit einem neuen Fachwerk-Element geflickt (siehe Abb. 6). Die Deckenmalerei hat man an den Flickstücken nicht mehr ergänzt. Anlass zur Reparatur war wohl ein Wasserschaden vom Dach her.

Ergänzende Details zur Trennwand

Die Trennwand zwischen Barfüsserplatz 23 und Gerbergasse 83 im 3. Obergeschoss war (vor dem jetzt erfolgten Verputzen) als Bretterwand erkennbar. Die Wand wird von der Rankenmalerei an der Decke berücksichtigt. Ihre Oberfläche war tapeziert und wurde später übermalt. Die Bretter sind oben und unten in die Nut eines Rähms bzw. einer Schwelle eingeführt. (Erst durch das Entfernen eines Brettes kam die Konstruktion zum Vorschein: Es wurde sichtbar, dass diese stehenden Bretter eine regelrechte Bohlenwand bilden, d.h. in Nuten von Rähm und Schwelle eingefügt sind). In der Wandecke steckt

Abb. 8 Barfüsserplatz 23 (D 2001/12). Drittes Obergeschoss. Sicht auf die bemalte Decke aus der Zeit um 1700. – Foto: Basler Denkmalpflege.





Abb. 9 Barfüsserplatz 23 (D 2001/12).
Zweites Obergeschoss, Blick gegen Westen. –
Foto: Basler Denkmalpflege.

der 18 cm starke Ständer mit dem Dendrodatum 1357. Die Sondierung machte auch die gegenüberliegende Oberfläche der Wand sichtbar: Unter den modernen Gipsplatten war die Bretterwand auf der Seite von Gerbergasse 83 direkt auf dem Holz kalkweiss bemalt.

Die zwei horizontalen, genuteten Balken von Rähm und Schwelle sind nicht gleich fest mit der Konstruktion des Ständers verbunden: Möglicherweise wurde das Rähm erst nachträglich auf diesen Pfosten gelegt. Der Schwellbalken, der unter dem Ständerpfosten liegt, wurde zwar nicht dendrodatiert, dürfte aber aus der Bauphase von 1357 stammen und als Schwelle auf dem Dachboden zu deuten sein.

Das kürzere, gegen Norden abgewinkelte Stück der Trennwand ist als nachträgliche Veränderung zu deuten: Die Schwelle und der Rähmbalken wurden beim Bau dieses Stücks unsorgfältig gekürzt. Die Bretter des neuen Wandstücks sind bloss angenagelt und nicht in Nuten eingesetzt.

Beobachtungen und offene Fragen zum 2. Obergeschoss

Das 2. Obergeschoss war seit dem Barock mittels einer Wand in eine vordere, mit einem Feldertäfer und einem Alkoven ausgestattete Stube und einen hinteren (westlichen) Vorraum geteilt (Abb. 9). Die Trennwand und der Alkoven wurden jetzt beim Umbau entfernt.

Über der Stubenwand verläuft ein Rähmbalken oder Unterzug, der die Deckenbalken stützt. Dieser Balken ist nachträglich in die Südmauer eingefügt, mit einem Flicker aus eher feinem, hellem Mörtel (d. h. möglicherweise aus der Zeit von 1524). Im fraglichen Bereich besteht der südliche Abschluss aus Mauerwerk. Dieses zeigt einen spätmittelalterlichen Charakter und enthält vorwiegend Bruchsteinmaterial, einen einzelnen Backstein und grobkiesigen Mörtel. Das freigelegte Mauerstück ist deutlich brandverfärbt. Im hinteren Teil des 2. Obergeschosses kann also (wie bereits erwähnt) der Rest eines brandgeschädigten Kernbaus gefasst werden, der vor die Ausbauschritte von 1357 und 1524 zurückreicht.

Von der Unterzugsachse bis zur Ostfassade ist die Südmauer gegenüber dem beschriebenen, wohl älteren Westteil um etwa 5–10 cm gegen Süden zurückversetzt und besteht aus verputztem Fachwerk.

Die Deckenbalken des 2. Obergeschosses sind in der Längsrichtung des Hauses verlegt. Sie waren seit dem späten 16. Jahrhundert mit einer rot-weissen, in Graubändern gefassten Marmorierung bemalt, dürften aber älter als die Bemalung sein. Die Malerei überzieht auch den Rähmbalken oder Unterzug, der eine Phase später, im 18. Jahrhundert, beim Einbau von Alkoven und Zimmerwand mit Brettern eingeschalt wurde. Wahrscheinlich zog sich die Deckenmalerei einst auch über den Vorplatz. Sie ist dort aber von Kalkanstrichen praktisch ausgelöscht. Der Verrussung und den vielen Kalkanstrichen nach zu schliessen, war im Vorraum eine Küche oder ein Ofen. Die Decke zeigt an zwei Stellen unterschiedlich dimensionierte Wechselbalken, die nicht deutbar sind. Jedenfalls gehören sie nicht zum überlieferten Rauchgang an der Nordseite.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Deckenbalken des 2. Obergeschosses älter sein dürften als die dendrochronologisch auf 1524 datierten des 3. Obergeschosses. Da der auf 1357 datierte Pfosten im 3. Obergeschoss direkt auf den Deckenbalken des 2. Obergeschosses steht, stammen diese Balken wohl ebenfalls von 1357. Solange deren Holz nicht dendrodatiert ist, muss dies jedoch Hypothese bleiben.

Daniel Reicke

Blumenrain 34, Seidenhof (D 2001/7)

Im Rahmen der Aussen- und Dachsanierung ergab sich die Gelegenheit, den bislang unklaren Fusspunkt des bereits früher untersuchten Sparrendachs (dendrochronologisch auf 1361 datiert) genauer zu prüfen. Dabei zeigte sich, dass sämtliche Sparren an ihrem unteren Ende beschnitten sind. An der Seite zur Strasse ist die Mauerkrone im Bereich der Dachtraufe nachträglich aufgedoppelt. Sie bildet eine gerade Flucht mit der Fassadenlinie der anschliessenden Bauten gegen den

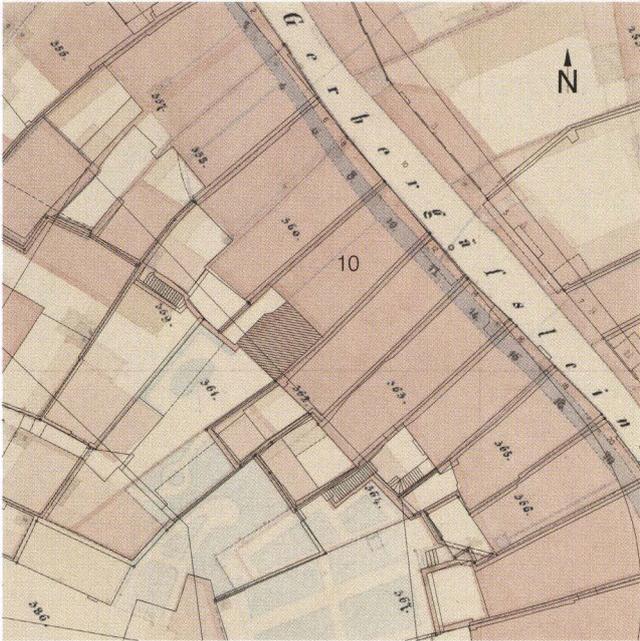


Abb. 10 Gerbergässlein 10 (D 2001/9). Situationsplan mit der Lage des Hinterhauses. – Überarbeitung: Hans Ritzmann.

Blumenrain. Im Zuge dieser Veränderungen der Barockzeit wurden auch die Sparrenfüsse gekürzt und mit einer Mauer-Aufhöhung aufgefangen. An den Hölzern konnten nirgends Ansätze von Blattsassen einer früheren Sparrenverblattung mit Sparrenknechten oder anderen typischen Fussverbindungen festgestellt werden, was darauf hinweist, dass die Sparren vermutlich auf einer Mauerschwelle aufgestemmt waren.

Bernard Jaggi

Gerbergässlein 10 (D 2001/9)

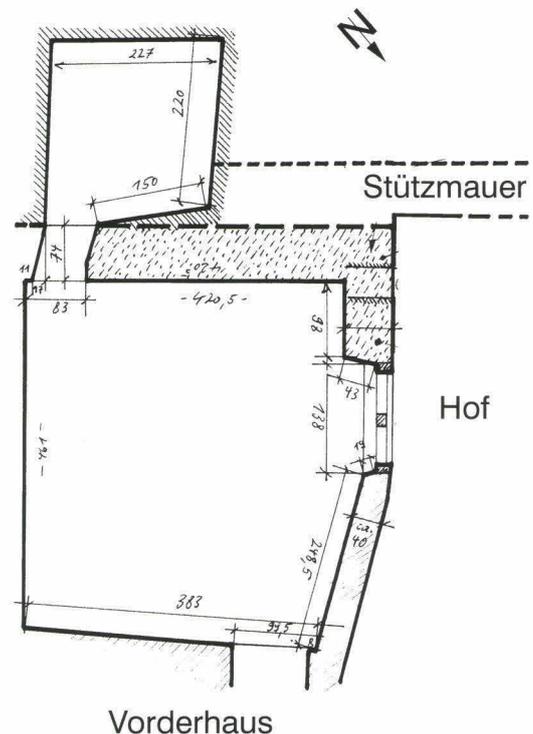
Die Seitenfassade des bergseitigen Hinterhauses dieser Liegenschaft wurde im Berichtsjahr instand gestellt und neu verputzt⁷. Die Untersuchung des Fassaden-Mauerwerks erlaubte einen kleinen Einblick in weit zurückliegende Bauphasen, die wohl zur ersten Steinbebauung der Bergflanke gehören (Abb. 10).

Die fünfgeschossige Seitenfassade besteht im unteren Bereich aus zwei Abschnitten. Diese stossen ungefähr in der Mittelachse in einem vertikalen Knick der Flucht zusammen (Abb. 11 und 12). Die Wand im Bereich der oberen beiden Geschosse wird von einem einheitlichen Fachwerk gebildet. Über der geknickten Flucht der beiden Mauerhälften im unteren Bereich der Fassade egalisiert ein horizontaler Absatz die Ausrichtung. Vermutlich jünger als alles andere ist der unterste Teil der Fassade, der mit seinen vielen Sandsteinblöcken und dem hellen, fein gemagerten Mörtel ca. ins 18. Jahrhundert passt. Dieser Teil scheint als Unterfangung oder Vormauerung im Zuge der Hofaushebung entstanden zu sein. Die spezielle Situation am Berg führte dazu, dass der offensichtlich älteste Mauerabschnitt – jener im Bereich des 1. und 2. Obergeschosses – dank des ansteigenden Bodens ursprünglich höher fun-

damentiert war und erst mit der Terrain-Umlagerung im Hinterhof unterfangen werden musste. Darum kann es sich bei den untersten Partien des mittelalterlichen Mauerwerks auf der Höhe des heutigen 1. Obergeschosses durchaus um den Fundamentbereich des ältesten Steinbaus handeln.

Der rechte Teil der Fassadenmauer des 1. und 2. Obergeschosses steht im Verband mit der bergseitigen Hausmauer. Dieser Mauerwinkel gehörte zu einem mittelalterlichen Gebäude, dessen linke Hälfte zerstört und später wieder mit einem abgelenkt verlaufenden Fassadenstück zu einem ganzen Haus ergänzt wurde (siehe Abb. 11). Hinter der bergseitigen Mauer setzt ein kleiner, überwölbter «Vorratskeller» an, der tunnelartig in den Berg reicht. Unmittelbar rechts vom Fenster im 1. Obergeschoss ist in der mittelalterlichen Mauer ein Teil eines wohl originalen Fensters erhalten (Abb. 13). Die ca. 60 cm hohe rechte Leibung sowie der Ansatz des Sturzes sind in gips-haltigem Mörtel ausgeführt. Die Leibung und auch die Sturzfläche weisen nach innen schachtartig eine Schräge auf (ca. 45 Grad, 15 cm tief). Innenseitig konnte die Fortsetzung der Leibung nicht untersucht werden. Das Mörtelmaterial des Fensters entspricht keineswegs der Beschaffenheit des Mauer-mörtels. Dieser Unterschied ist wohl auf die besonderen konstruktiven Anforderungen zurückzuführen. Das Fenster kann –

Abb. 11 Gerbergässlein 10 (D 2001/9). Grundriss des Hinterhauses im 2. OG. Untersucht wurde die gegen einen Hof gerichtete Seitenfassade. Die in der Mitte geknickte Flucht dieser Fassade entstand durch eine schräg verlaufende Mauer Verbindung, die als jüngere Ergänzung oder Erneuerung interpretiert werden kann. Der obere, massivere Mauerwinkel ist Teil eines älteren, mittelalterlichen Kernbaus. Das zweiteilige Fenster entstand mit der jüngeren Mauerflanke. Der oben ansetzende kleine Vorratsraum mit Gewölbe liegt unter Terrain im befestigten Hang. – Zeichnung: Stephan J. Tramèr.



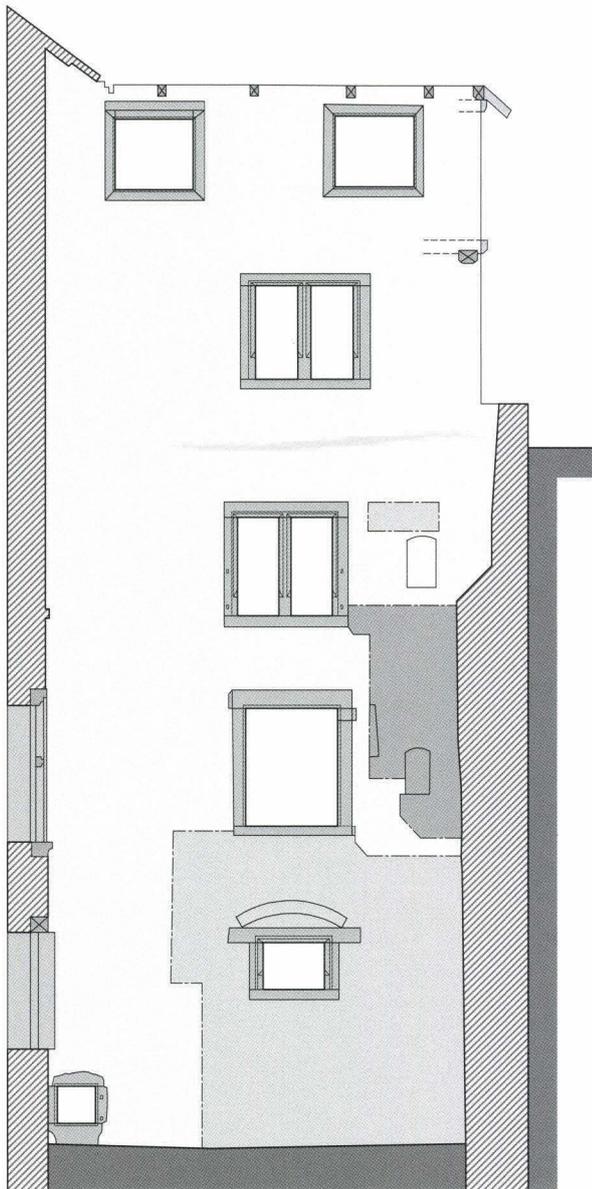


Abb. 12 Gerbergässlein 10 (D 2001/9). Ansicht der Seitenfassade des Hinterhauses. Das unterste Geschoss besteht aus einer Vormauerung oder Unterfangung, die jünger ist als die darüber liegenden Geschosse. Im Bereich des 1. und 2. OG zeigt sich rechts der Fenster das älteste, mittelalterliche Mauerwerk. Die obersten zwei Geschosse sind in verputztem Fachwerk aufgesetzt. – Zeichnung: Stephan J. Tramèr. – Umzeichnung: Hans Ritzmann.

trotz der abweichenden Mörtelart – zeitgleich mit der Mauer entstanden sein (Abb. 14)⁸.

Ganz am rechten Rand der alten Fassadenmauer zeigen sich zwei kleine, in gleicher Achse übereinanderliegende Stichbogenöffnungen. Sie sind jeweils auf ähnlicher Höhe wie die bestehenden Fenster. In ihrer Lage tangieren diese Öffnungen die dahinter liegende Bergmauer. Sie könnten darum nur mit schrägem Durchlass ins Innere geführt haben. Der Verlauf des Durchlasses in der Mauer konnte jedoch nicht in Erfahrung gebracht werden.

Das bestehende zweiteilige Fenster im 2. Obergeschoss entstand mit der linken Fassadenmauer, welche durch ihren

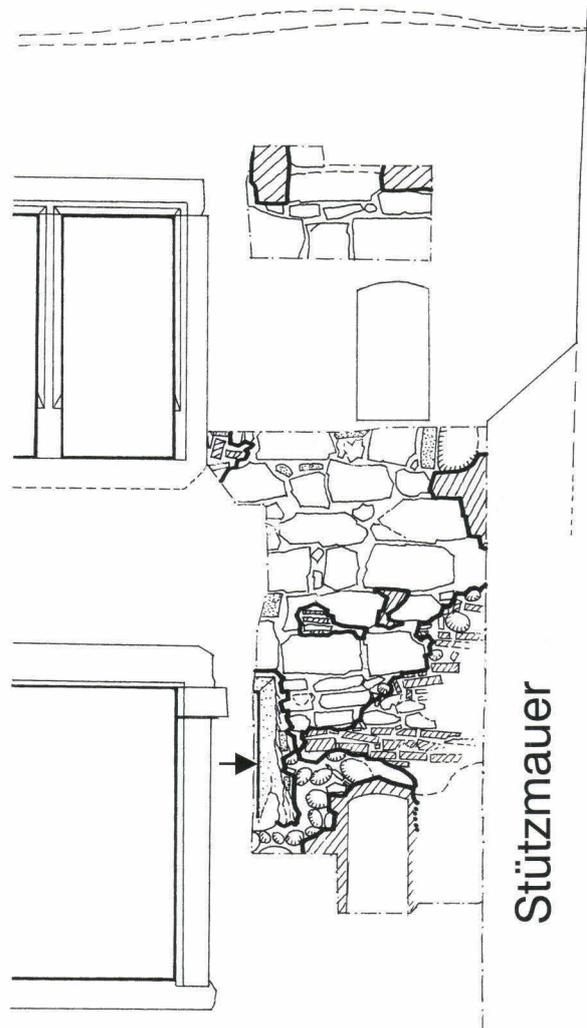


Abb. 13 Gerbergässlein 10 (D 2001/9). Mauerbefund im ältesten Mauerteil des 1. und 2. OG, rechts der bestehenden Fenster. Die freigelegten Stellen zeigen das Mauerwerk des Kernbaus sowie Flickstellen (rechts unten). Neben dem unteren Fenster die rechte Mörtelleibung eines original eingebundenen, mittelalterlichen Fensters (Pfeil). Die Leibung ist aus gipshaltigem Mörtel gefertigt, der sich von jenem des Mauerwerks unterscheidet. Am oberen Ende ist der Ansatz des Sturzes erhalten. Zwei übereinanderliegende, gleichartige Stichbogennischen, deren Funktion nicht klar ist, wurden sekundär eingebrochen. – Zeichnung: Stephan J. Tramèr.

schrägen Verlauf den Knick in der Flucht verursacht. In dieser Bauphase wurde das Haus unter Verwendung des älteren Mauerwinkels auf der Bergseite erneuert und vielleicht auch gleichzeitig mit der Fachwerkfassade um zwei Geschosse erhöht⁹.

Bernard Jaggi

Gerbergässlein 12 (D 2001/24)

Anlässlich einer Renovation des gesamten 3. Obergeschosses wurden einzelne Abschnitte der Brandmauern freigelegt. Während die nördliche Brandmauer nur im Bereich der gassenseitigen Stube freilag, konnte die südliche (gegen das Haus Nr. 14)



Abb. 14 Gerbergässlein 10 (D 2001/9). Fragment eines originalen Fensters in der Kernbau-Mauer auf Höhe des heutigen 1. OG. Leibung und Sturzansatz in Mörtel, zweischichtig. Die Leibungsfläche läuft ca. um 45 Grad schräg nach innen. Trotz der unterschiedlichen Beschaffenheit von Leibungsmörtel und Mauermörtel ist das Fenster zusammen mit dem Mauerwerk entstanden. – Foto: Basler Denkmalpflege.

zwar über die ganze Gebäudetiefe untersucht, jedoch nur skizzenhaft dokumentiert werden¹⁰. Beide Brandmauern zeigten in den freigelegten Zonen ein einheitliches Mauerwerk. Eine Zuordnung in die Zeit des 16. oder 17. Jahrhunderts wäre denkbar. Sie muss allerdings wegen der zu kurzen Bearbeitungszeit sehr hypothetisch bleiben. In der gassenseitigen Zone scheinen die Deckenbalken nicht im originalen Mauerverband zu liegen. Im südlichen Bereich, nahe der Strassenfassade, sitzt eine Giebelnische original im Mauerwerk. Über dieser Nische verläuft ein horizontaler, ca. 20 cm hoher Streifen in Form einer flachen Eintiefung im Verputz. Es handelt sich um einen Brettabdruck. Die Fassadenmauer besteht ausschliesslich aus Backsteinen und ist ins 19. Jahrhundert zu datieren. Wie der alte Brandmauerverputz, der unter die Backsteinmauer zieht, nahelegt, ersetzte sie wohl eine Fachwerkfassade. Im mittleren Bereich der Südbrandmauer zeigten sich die üblichen Kaminspuren mit Rauchschwärzungen. In der rückwärtigen Zone bis zur Hoffassade bestand die Brandmauer aus verputztem Fachwerk. Ungefähr in der Mitte dieses Wandabschnitts fanden sich Reste von grauschwarzer Banddekoration entlang des Rähms neben einem Wandständer.

Bernard Jaggi

Gerbergässlein 20 (D 2001/1)

In der Liegenschaft Gerbergässlein 20 wurde im Erdgeschoss anstelle des Ladengeschäfts ein Restaurant eingerichtet¹¹. Das Projekt sah den Einbau einer zweiten Treppe zum 1. Obergeschoss im hintern Bereich vor. Das bestehende Treppenhaus sollte für die Erschliessung der oberen vier Stockwerke unverändert erhalten bleiben. Die Bauuntersuchung beschränkte sich in den oberen Stockwerken auf einige wenige Stellen.

Abb. 15 Gerbergässlein 20 (D 2001/1). Grundriss des Erdgeschosses. – Zeichnung: Stephan Tramèr.

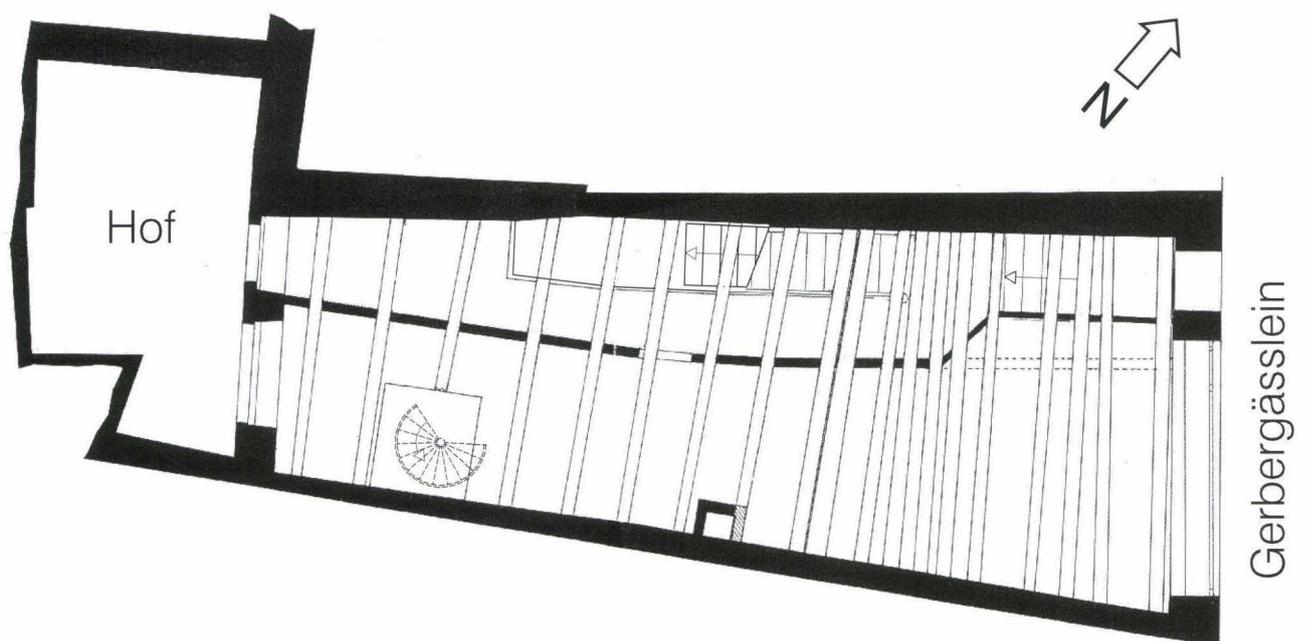




Abb. 16 Gerbergässlein 20 (D 2001/1).
Decke des Erdgeschosses. – Foto: Basler
Denkmalpflege.

Die ganze Hauptfassade wies als Neubau des 19. Jahrhunderts keine Spuren der historischen Fenstereinteilung und Fassadengestaltung auf. Nur in der Hoffassade scheinen mit der andersartigen Fenstereinteilung ältere Bauphasen ablesbar. Im 19. Jahrhundert wurde auch ein viertes Geschoss aufgestockt. Den alten Dachstuhl hat man – wohl nach einem Brand – durch eine neue Konstruktion ersetzt.

Die Balkendecken des Erdgeschosses und der oberen vier Geschosse wurden beim Umbau vollständig freigelegt. Die Wände und Brandmauern waren in den meisten Räumen mit modernen Holz- und Gipsverkleidungen verstellt, welche ebenfalls entfernt wurden. Im 1. und 2. Obergeschoss wurden die teilweise verglasten Trennwände aus dem 19. Jahrhundert zwischen Treppenhaus und Küchen abgebrochen.

Die unter den Wandverkleidungen der grösseren Räume zum Vorschein gekommenen, aus verschiedenen Zeiten stammenden Verputzflächen wurden mit wenigen Ausnahmen belassen. Eine grossflächige Untersuchung an den Brandmau-

ern, welche genaueren Aufschluss über die baugeschichtliche Entwicklung des Gebäudes am Hang zum Heuberg hätte geben können, war nicht möglich. Nur in der Mitte der südlichen Brandmauer, wo eine Gruppe von Lüftungsleitungen vom Erdgeschoss durchgehend bis ins Dach installiert wurde, konnte das Mauerwerk in kleinen Ausschnitten beobachtet werden. Im Erdgeschoss waren ausschliesslich Kalkbruchsteine in einem grobkiesigen, bräunlich-grauen Mörtel zu sehen, was auf mittelalterliche Bausubstanz schliessen lässt. Zwei weitere Sondieröffnungen im hinteren Mauerbereich sowie in der Südwestecke gegen das Höfchen zeigten das gleiche Mauerbild. Soweit die kleine Sondierung eine Beurteilung zulies, schien die Brandmauer mit der Hoffassade einen Eckverband zu bilden. Im Keller blieben die Verputzflächen unangestastet und eine Bestätigung des Befunds war nicht möglich. An der Brandmauer gegen das Haus Nummer 18 konnte lediglich an der Maueroberfläche abgelesen werden, dass ein älterer Teil im hinteren Bereich anzunehmen ist, der später zur Strasse hin erweitert wurde.



Abb. 17 Gerbergässlein 20 (D 2001/1).
Bemalte Balkendecke über dem 2. OG:
Barocke Ranken in Rottönen auf Ocker-
grund. – Foto: Basler Denkmalpflege.

Im 1. und 2. Obergeschoss zeigten sich die mittleren Abschnitte der Brandmauer, wo sich Jahrhunderte lang die Feuerstellen befanden und wo jetzt die neuen Leitungen hochgezogen wurden, derart stark verrusst und mit Flickmauerungen sowie mit schlecht erhaltenen Verputzschichten überlagert, dass eine Klärung der baugeschichtlichen Zusammenhänge unmöglich war.

Die Längstrennwand im Erdgeschoss wurde zugunsten einer neuen Raumteilung abgebrochen (Abb. 15). Zuvor konnte durch Sondierungen festgestellt werden, dass die hintere Wandhälfte bis zur Hoffassade aus dem späteren 19. Jahrhundert stammt. Sie war als Ständerwand mit Backstein-Ausfachungen errichtet worden. Die vordere Hälfte der Trennwand war nur partiell erhalten und zum Teil schon in den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts zwecks Vergrößerung der Ladenfläche abgebrochen worden. Ein Eisenträger ersetzt seither die Stützfunktion des fehlenden Wandstücks (Abb. 16). Doch die wenigen erhaltenen Meter stellten sich als Fragment einer massiven, spätmittelalterlichen Fachwerkkonstruktion heraus. Die Ausfachungen enthielten viele weissliche Tuffsteine, dazwischen Backsteine und Ziegelreste, verbunden mit einem stark kiesigen, hellgrauen Mörtel. Die Wand endete einst an der Strassenfassade. In der Mitte der Gebäudetiefe war sie gegen Süden abgewinkelt, was an passenden Zapflöchern in einem der Ständer und in dem auf gleicher Höhe liegenden Deckenbalken abgelesen werden kann.

Die Decken im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss liessen sich in zwei Bereiche teilen: Im hinteren Teil liegen die Balken jeweils in regelmässigen und grossen Abständen. Hingegen sind die Balken im vorderen Bereich – wo der Rümelinsbach unter dem Haus durchfliesst – in ungewöhnlich knappen Abständen eingebaut und im Erdgeschoss auffallend stark verrusst. An der südseitigen Brandmauer ist neben dem

Kaminzug zwischen zwei Deckenbalken ein Stichbogen aus Backsteinen gemauert. Darüber stand offenbar einst ein Ofen.

Weder die Parterre- noch die erste Obergeschosdecke zeigten Spuren einer Bemalung. Nur die strassenseitige Balkendecke über dem 2. Obergeschoss barg unter der Gipsdecke eine barocke Rankenmalerei in Rottönen, die zu zwei Dritteln recht gut erhalten war und restauriert werden konnte (Abb. 17). Im hinteren Zimmer des 2. Obergeschosses traten zudem entlang den verbliebenen Balken und Querstreben der stark gestörten Fachwerkwand noch einige wenige Reste von Graubandmalerei zutage.

Stephan J. Tramèr

Heuberg 5/7, Spiesshof (D 2001/14)

Im Rahmen von Unterhaltsarbeiten am Spiesshof, die etappenweise über mehrere Jahre aufgeteilt wurden, musste im Jahr 2001 die Hauptfassade des Renaissance-Flügels überprüft und saniert werden. Begleitend zu den Renovationsarbeiten erfolgte die Untersuchung und Dokumentation dieser Bausubstanz (Abb. 18)¹².

Zur Geschichte des Spiesshofs (Abb. 19)

Die Namensgebung «Spiesshof» bzw. «Zum Spiess» stammt vermutlich bereits aus dem Ende des 13. Jahrhunderts. Sie ist zurückzuführen auf den damaligen Besitzer Burchard von Spietz¹³. Im Jahre 1388 legte der offenbar vermögende Henman von Leymen fünf Liegenschaften zusammen und bildete damit bereits den grössten Teil der heutigen Parzelle des Spiesshofs. Für die weitere Geschichte von Bedeutung war David Joris, der den Spiesshof 1546 erstand und als Johann von Brügge die Liegenschaft in ein geheimnisvolles «schauerliches» Gerede



Abb. 18 Heuberg 5/7, Spiesshof (D 2001/14). Katasterplan des 19. Jahrhunderts. Die drei Haupt-Baukörper sind farbig hervorgehoben. Der ca. 10 Meter von der Strassenlinie zurückgesetzte Renaissance-Flügel wird rechts von dem grossen Barockbau flankiert. Links befindet sich das Nebengebäude mit dem Torhaus. – Überarbeitung: Hans Ritzmann.



Abb. 19 Heuberg 5/7, Spiesshof (D 2001/14). Ausschnitt aus dem Prospekt von Matthäus Merian (Nordansicht) von 1615. Im mittleren Häuserdreieck die Rückseite des Renaissance-Flügels. Oben gegen den Heuberg die zinnenbekrönte Arealmauer.

brachte¹⁴. 1560 verkauften die Erben von David Joris den Spiesshof an Niklaus Ryspach. Nach Ryspachs Tod ging der Hof 1580 an Balthasar Irmi über, der 1585 die angrenzende Liegenschaft Gemsberg 10/12 dazukaufte und damit definitiv den heutigen Umfang der Parzelle festlegte. Unter Balthasar Irmi wurde zwischen 1585 und 1590 der Renaissance-Flügel errichtet. Das Wappen der Irmi zierte das Deckentäfer des heute im Historischen Museum Basel sich befindenden «Spiesshof-Zimmers» aus dem 1. Obergeschoss. Man nimmt an, dass Balthasar Irmi 1585 den Baumeister Daniel Heintz mit dem Entwurf des Renaissance-Baus beauftragte. Der hintere Bau trakt, der schräg an den Renaissance-Bau angrenzt und den Treppenturm beherbergt, scheint – wie auch aus historischen Schriftquellen hervorgeht – älter und in den Neubau integriert worden zu sein.

Während der Bauzeit, anno 1588, verlegte der Baumeister Heintz seinen Wohnsitz nach Bern. Die Betreuung des Spiesshof-Neubaus scheint dadurch vernachlässigt worden zu sein, denn 1589 ersuchte Irmi den Berner Rat um einen vierzehntägigen Einsatz von Daniel Heintz zur Vollendung des Bauwerks. Offenbar waren die örtlichen Handwerker dazu nicht ohne weiteres in der Lage. Zu dem Zeitpunkt war der Bau schon nahezu vollendet. Daraus ist abzuleiten, dass es im obersten Teil Probleme gab, die Heintz lösen sollte.

In diesem Zusammenhang spielte vielleicht ein Planungsfehler bezüglich der Konstruktion eine Rolle, nämlich die Überschneidung des Gewölbes mit den Fenstern im 3. Obergeschoss. Es ist jedoch nicht sicher, ob Heintz tatsächlich der Bitte Irmis nachgekommen ist. Es gibt zwar Quellen, die

einen Aufenthalt von Heintz im Jahre 1590 in Basel belegen. Allerdings wird dabei mit keinem Wort weder Irmi noch sein Neubau erwähnt.

Im selben Jahr verstarb Irmi hochverschuldet. Die Erben waren gezwungen, die Liegenschaft 1598 an Hieronymus Mentelin zu veräussern, der um 1600 das Säulenportal im Gewölbesaal erstellen liess sowie die Räumlichkeiten mit Kassettendecken und Wandvertäferungen ausstattete.

Nach mehreren Besitzerwechseln gelangte der Spiesshof schliesslich 1723 an Niklaus Harscher, der vermutlich für den Barockbau verantwortlich ist. 1853 wurde die bis anhin in Privatbesitz befindliche Liegenschaft von der Schweizerischen Centralbahn gekauft. 1902 ging der Spiesshof an die Schweizerische Bundesbahn über und seit 1924 dient er als Sitz der Materialverwaltung der SBB¹⁵.

Inneres

Drei Kreuzgratgewölbe überdecken das Erdgeschoss. Durch das mittlere dieser Gewölbe gelangt man in den hinteren Hausteil zum Treppenturm. 1895 wurden die prunkvollen Ausstattungen der Räume im 1. und 2. Obergeschoss ausgebaut und im historischen Museum neu aufgestellt. Geblieben sind zwei Räume mit reichen Kassettendecken, neben anderen mit schmucklosen Gipsdecken. Das 3. Obergeschoss besteht aus einem durchgehenden, überwölbten Saal, dessen gotisierendes Netzgewölbe ebenfalls aus der Bauzeit der Renaissance-Fassade stammt. Das Gewölbe muss mittels Zugstangen zusammengebunden werden, da die geringe Mauerstärke der

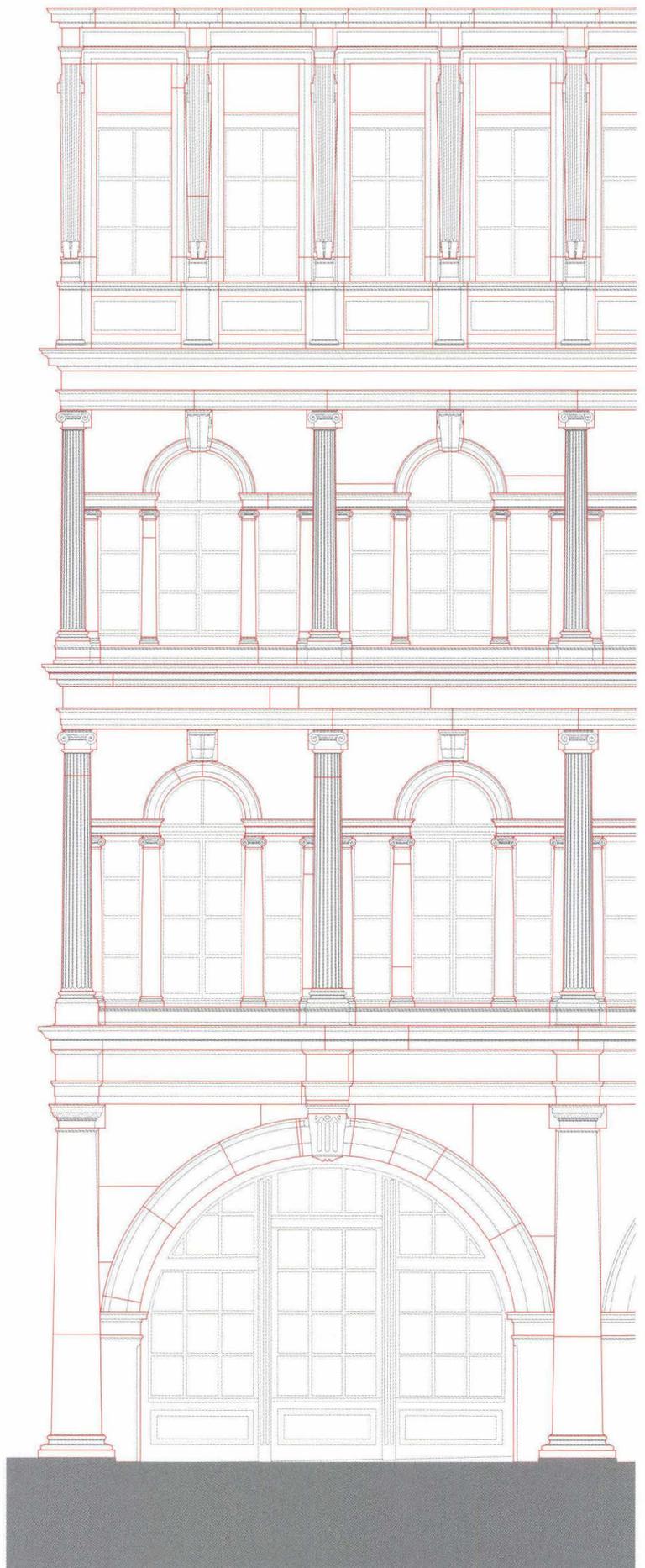


Abb. 20 Heuberg 5/7, Spiesshof (D 2001/14). Ausschnitt der zeichnerischen Bestandesaufnahme mit Angabe der Werksteinfugen (rot). – Aufnahme auf der Basis einer fotogrammetrischen Auswertung (der Gesellschaft für Bildverarbeitung, Vermessung und Dokumentation mbH Müllheim [D]) mit Ergänzungen und Korrekturen vor Ort durch Hans Ritzmann.

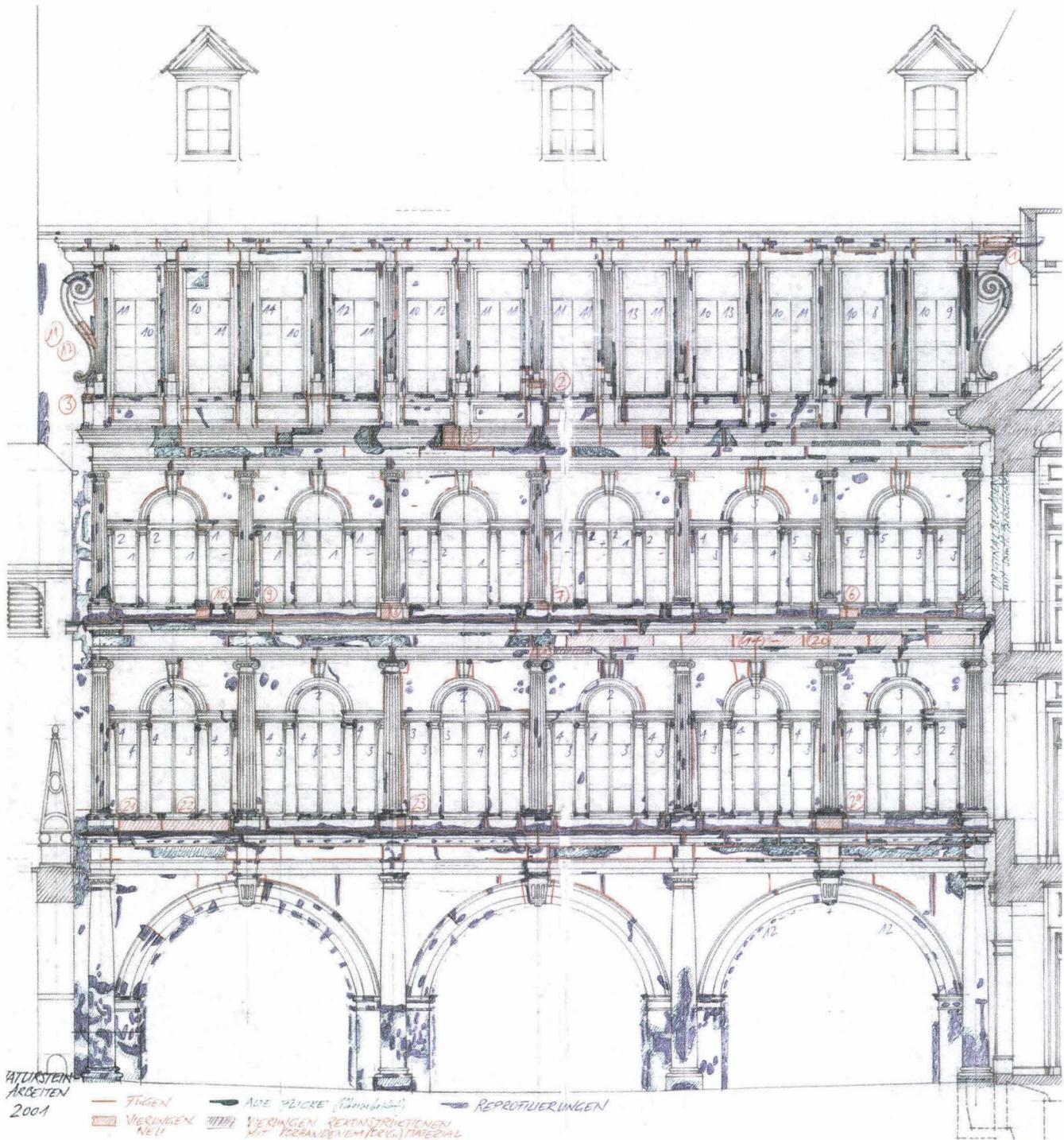


Abb. 21 Heuberg 5/7, Spiesshof (D 2001/14). Renaissance-Fassade mit Eintrag der Schadenstellen durch die Steinrestauratoren. – Vorlage: Vischer AG Architekten, Basel (1914).

Renaissance-Fassade dem seitlichen Druck nicht standhielte¹⁶.

Fassade

Der Spiesshof gilt als einer der bedeutendsten Profanbauten der Renaissance im deutschsprachigen Raum. Der Baukörper steht traufständig mit steil aufragendem Satteldach zum Heuberg, auf einem Niveau, das ca. 2,5 m tiefer als die Strasse ist. Die imposante Renaissance-Fassade besticht durch die streng

symmetrische Gliederung. Die einzelnen Elemente sind in diesem Gliederungssystem so proportioniert, dass sie nicht über das horizontale Gebälk zwischen den Stockwerken hinausgreifen. Jedes Geschoss dieser Fassade wird so durch eine eigene Ordnung ausgezeichnet.

Im Erdgeschoss tragen die Schlusssteine der weit gespannten Rundbögen und die Säulen zwischen den Bögen die Gebälk-Verkröpfungen. Dieser Rhythmus wird von der Sechsteilung der beiden folgenden Geschosse aufgenommen. Diese beiden Geschosse sind bis auf geringfügige Variationen im De-

tail und in den Proportionen fast identisch. Die jeweils sechs Fenster werden von jonischen Halbsäulen flankiert, die als vertikales Gliederungselement in Erscheinung treten. Eckige Säulen neben und in den Fenstern tragen das seitliche Gebälk. Zusammen mit dem Rundbogen in der Mitte bildet das Gebälk ein Palladio-Motiv. Sowohl im 1. wie im 3. Obergeschoss verdoppeln sich die Fensterachsen. So ergeben sich im obersten Geschoss 12 schmale Fenster. Zwischen diesen Fenstern tragen mächtige Konsolen in Form von Voluten das Dachgesims.

Zur Technik der Bestandesaufnahme

Bislang fehlten präzise Aufnahmen, die zweifellos zur Dokumentation und für die Sicherstellung dieses herausragenden Baudenkmals unabdingbar sind. Die einzige schöne und recht genaue Aufnahme stammt vom Architekturbüro Vischer aus dem Jahre 1914. Dieser Plan konnte eingescannt und massstäblich ausgeplottet werden. Das Resultat genügte allerdings nicht für detaillierte Befundeinträge; es musste eine präzisere Neuaufnahme erstellt werden.

Auf der Basis bestehender photogrammetrischer Grundlagen war es möglich, einen neuen Fassadenplan zu realisieren¹⁷. Allerdings existierte lediglich ein Bildpaar, welches die gesamte Fassade zeigte. Detailaufnahmen gab es keine. Für die photogrammetrische Auswertung dieses einen Bildpaars wurde eine Firma aus Müllheim (D) beauftragt¹⁸. Auflösung und Qualität dieser Fotos liessen eine recht gute Auswertung zu. Stabverzierungen und andere feine Profilierungen konnten allerdings nicht erkannt und erfasst werden. Da die beiden Bilder von der Strasse aus in einem recht steilen Winkel nach oben aufgenommen worden waren, wodurch einiges hinter dem stark vorstehenden Gebälk versteckt blieb, standen die nötigen Informationen in diesen Partien nicht zur Verfügung. Deshalb mussten die Daten zusätzlich ergänzt und verdichtet werden. Weil die Fassade absolut symmetrisch aufgebaut ist, konnte man sich auf die detaillierte Aufnahme nur einer Achse beschränken. Für die Realisierung eines solchen Fassaden-Rapports wurde ein Büro beauftragt, welches die photogrammetrische Auswertung mit einem digitalen System anbot. Vom Gerüst aus liessen sich bequem beliebige Detailaufnahmen erstellen. Das Ergebnis war allerdings ernüchternd: Die Ungenauigkeiten dieser Ergänzungsauswertung waren an manchen Stellen so gross, dass von einer Verwendung abgesehen wurde. Also blieb schliesslich nur die Handaufnahme vor Ort. Mit dem Profilrechen wurden 1:1-Profile erstellt, eingescannt und schliesslich im CAD abdigitalisiert. Die Profile liessen sich nun massstäblich in die photogrammetrische Gesamtaufnahme einfügen, wodurch die fehlenden Informationen leicht ergänzt werden konnten. Als die Grundlage so weit gediehen war, konnte sie nun zu den eigentlichen Befundeinträgen verwendet werden.

Der Befund

Die gesamte Fläche dieser Fassade besteht aus gehauenen Werkstücken aus rotem Buntsandstein. Die Untersuchungen

des Restaurators haben ergeben, dass bei allen Sondierschnitten derselbe Farbaufbau vorhanden ist¹⁹. Insgesamt acht Farbschichten wurden im Laufe der Zeit auf den Sandstein appliziert. Der unterste Caput-Mortuum-Anstrich scheint unmittelbar nach der Vollendung der Fassade aufgetragen worden zu sein, da sich zwischen diesem und dem Stein keine Schmutzschicht zeigte. Die Fassungen zwei bis sechs waren in hellen Grau-Beige-Tönen gehalten. Bis zur Phase sechs war die ganze Fassade monochrom gehalten. Die hölzerne Dachuntersicht wurde in Phase sieben ausgewechselt.

Vor der aktuellen Sanierung waren die flächigen Bereiche weiss gestrichen und vermittelten so den Eindruck von verputzten Flächen, die sich gegenüber den Architekturgliederungen in Eisenoxydrot deutlich abhoben. Diese Farbgebung entstand offenbar in Anpassung an den angrenzenden Barockflügel, dessen Gestaltung nicht sehr einfühlsam gegenüber der Renaissance-Fassade ausgefallen war. Die zweifarbige Fassung ist eine Schöpfung des 20. Jahrhunderts und bildet die achte und damit letzte Farbschicht.

Sämtliche Umriss aller einzelnen Werkstücke wurden in die Bauaufnahme eingezeichnet (Abb. 20). Dabei fiel auf, dass die in der Werkstatt behauenen Fassadenteile aus unterschiedlich grossen Einzelementen zusammengesetzt sind. So sind beispielsweise die Stösse in den Rundbögen im Erdgeschoss und bei den flächigen Wandstücken darüber aufgrund der verschiedenen Grössen der Werkstücke unterschiedlich angeordnet.

Bei der filigraneren Ausgestaltung in den oberen Geschossen kam die Versetzungsart der Hausteine gut zum Ausdruck. So laufen an gewissen Orten die zurückliegenden, rechteckigen Säulen des Palladio-Motivs hinter den jonischen Halbsäulen scheinbar durch und täuschen Verschränkungen vor. In der Regel sind jedoch die seitlichen Stösse des massiven «Steinrückens», welcher die Halbsäule in die Wand einbindet, hinter der Halbsäule deutlich abzulesen. Die scheinbar unterschiedliche Versetzungsart dürfte von Korrekturen herrühren, die sich beim Aufrichten ergaben. Trotz dieser Mängel in der Versetzarbeit ist die Präzision der Bearbeitung und die Scharfkantigkeit der Werkstücke beeindruckend.

Oberhalb der Fenster des obersten Geschosses finden sich eingerahmte, dünne Steinplatten, die als Blende die Überschneidung durch das Innengewölbe verdecken. Stellenweise sind in der Mitte dieser Platten Schraubenköpfe sichtbar – vermutlich die Aussenenden der Zugstangen.

Im obersten Geschoss ist zwischen Gebälk und Fenster bis zur Brüstungshöhe jeweils eine weitere Steinplatte mit einer an Schreinerarbeiten erinnernden Profilierung angebracht: Ein umlaufendes, ca. 4 cm breites, eingetieftes Profil trennt bei den Steinplatten scheinbar einen Rahmen von der Füllung. Ein umlaufender Rahmen mit eingesetzter, einseitig abgeplatteter Füllung ist typisch für die Machart eines Türblatts oder eines Wandtäfers. Dieses Detail ist auch deshalb erwähnenswert, weil offenbar die Breite dieser vorgefertigten Platten bei der Aufrichte zu grossen Teilen abgeändert werden musste. Die schmalere oder ganz abgeschnittenen Seiten-



Abb. 22 Klosterberg 21 (D 2001/2). Ansicht der Fassade. – Foto: Basler Denkmalpflege.

profile bringen die Korrekturen beim Versetzen deutlich zum Ausdruck. An anderer Stelle wurde eine Vierung (ein Flickstück) gar mit Harz festgeklebt. Zum Teil wurde auch mit gewöhnlichem Gips ergänzt. Die merkwürdigen Versetztechniken sind offenbar Originaleingriffe.

Diese offensichtlichen Unstimmigkeiten oder Verarbeitungsmängel könnten auf das schon erwähnte Fernbleiben des Baumeisters Daniel Heintz in der zweiten Hälfte der Bauzeit zurückzuführen sein.

Bis in das 20. Jahrhundert wurde die Fassade mehrmals mit zahlreichen Aufmodellierungen in Kunststeinmasse sowie Vierungen aus Savonnière geflickt. Die grössten Steinschäden

waren unter den Blechabdeckungen des Gebälks und an den Basen der Halbsäulen, an welche diese Gesimsbleche seitlich anstiessen, festzustellen (Abb. 21).

Zur aktuellen Sanierung

Die ganze Fassade wurde bis auf die zweite, harte Farbschicht abgelautet, um die Feinheiten der Bildhauerarbeit wieder zur Geltung zu bringen. Lediglich ein kleiner Bereich der Fassade wurde nicht angetastet, damit dort der Schichtaufbau dokumentiert bleibt.

Der Neuanstrich erfolgte einheitlich über die ganze Fassade mit einem kräftigen Caput Mortuum, entsprechend dem Originalbefund.

Hans Ritzmann

Klosterberg 21 (D 2001/2)

Die Liegenschaft Klosterberg 21 (Abb. 22) wurde am 22. Oktober 2000 durch einen Brand beschädigt. Bei den Sanierungsarbeiten stiess man im Frühjahr 2001 im Ladenraum des Erdgeschosses auf die Überreste eines Hafnerofens aus dem 18. Jahrhundert. Für einen Ofen an diesem Ort wurde 1765 eine Baubewilligung eingeholt. Damals gehörte das Haus Klosterberg 21 der Hafnerfamilie Hug. Sie hatte es 1750 erworben und nutzte es über vier Generationen.

Die Ofenanlage wurde durch die Archäologische Bodenforschung mit dem Ziel untersucht, Teile davon im Boden des Ladenraums sichtbar zu belassen. Darüber berichtet Ch. Matt in der Fundchronik²⁰. Hier werden die Untersuchungen an den von der Renovation betroffenen Wänden des Erdgeschosses vorgestellt²¹.

Zu untersuchen waren die Wände des Ladenraums, welche neu verputzt wurden, und zudem Teile der Wände im dahinter liegenden, um ein paar Stufen eingetieften, kellerartigen Raum (hier der Einfachheit halber Keller genannt). Trotz des begrenzten Umfangs der Untersuchung konnte eine relativ vollständige Abfolge der Baugeschichte des Hauses erarbeitet werden. Im Folgenden werden die Ergebnisse nach den Bauphasen geordnet vorgestellt.

Phase 1: Kernbau auf der Nachbarparzelle, von der Strasse abgesetzt

Das älteste festgestellte Element ist ein Mauerteil, der hinten im Keller den linken Abschluss bildet (Abb. 23, Mauer 1). Dieses Mauerstück muss zu einem benachbarten Kernbau auf der Ostseite gehört haben, wie ein Eckverband am vorderen Ende zeigt, der hier von seiner einstigen Aussenseite her sichtbar ist. Die anderen Bauelemente sind an dieses Mauerstück angebaut und somit jünger. Der Mörtel konnte leider nicht beurteilt werden, weil die Mauer in jüngster Zeit neu ausgefugt worden war. Immerhin ist sicher, dass im Baumaterial keine Backsteine vorkommen. Die Mauer ist höchstwahrscheinlich im 13. Jahrhundert entstanden, auf jeden Fall vor dem Basler Erdbeben von 1356.

Die Mauer gehörte zu einem Kernbau, dessen Front rund 12 Meter hinter der heutigen Strassenfassade lag und der weiter nach hinten reichte als die daran angebaute Rückwand des Kellers von Klosterberg 21. Ansonsten wissen wir nicht viel darüber. Das ursprüngliche Aussenniveau des Kernbaus wurde offenbar beim Anlegen des Kellerraums um etwa 70 cm abgesenkt; jedenfalls ist das Fundament des Kernbaus heute in dieser Höhe sichtbar.

Phase 2: Verlängerung des nachbarlichen Baus bis zur Strasse

Der nächste Schritt der baulichen Entwicklung betrifft ebenfalls die östliche Nachbarparzelle. Dabei wurde der beschriebene Kernbau (Phase 1 auf Abb. 23) mit einem Anbau bis zur Flucht an der heutigen Strasse ergänzt. Die zugehörige Mauer (Mauer 2 auf Abb. 23) ist gegenüber dem Kernbau um knapp 20 cm nach Osten versetzt. Ihr Baumaterial enthält wie beim Kernbau noch keine Baukeramik. Beim Bau dieser Erweiterung könnten die Niveau-Verhältnisse verändert worden sein, wie ein Vergleich der Fundamentierung von Kernbau-Mauer und Mauer 2 nahe legt. Wann die Erweiterung geschah, ist schwierig zu sagen. Der Mauercharakter weist auf einen Zeitpunkt vor dem Basler Erdbeben von 1356. Durch die im Folgenden beschriebene, daran angebaute Mauer 3 lassen sich sowohl Kernbau-Mauer 1 als auch Mauer 2 mit grosser Wahrscheinlichkeit in die erste Hälfte des 13. Jahrhunderts datieren.

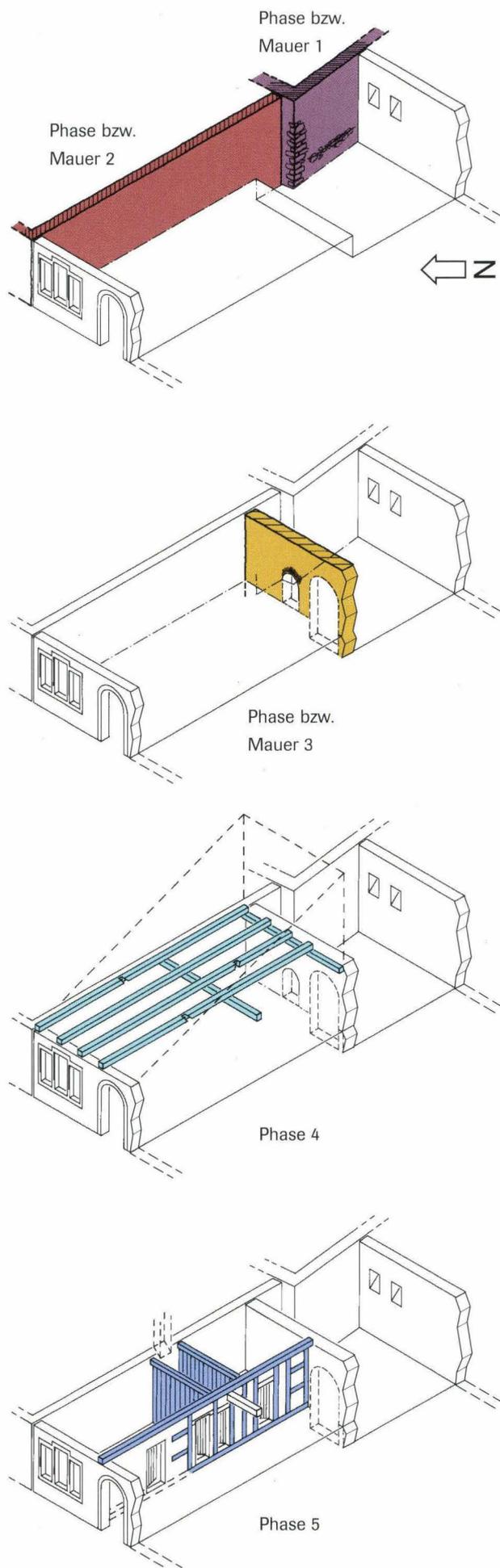
Die Mauer 2 der Erweiterung ist nicht nur in der strassenseitigen Zone, im Bereich von jüngeren Kaminzügen rauchgeschwärzt. Für ihre ältere Geschichte ist eher aussagekräftig, dass deutliche Brandspuren sogar hinter dem Anschluss der Mauer von Phase 3 zu finden sind. Ob diese Spuren auf einen Brand nach dem Basler Erdbeben zurückgehen, bleibt allerdings offen.

Phase 3: Bau eines Kernbaus auf der Parzelle Klosterberg 21

Erst in einer dritten Phase entstand ein gemauerter Bau auf der Parzelle von Klosterberg 21. Das entsprechende Mauerwerk wurde in der Zwischenmauer bzw. der vorderen Abschlussmauer des Kellers festgestellt. Es enthält einen kleineren Anteil von Baukeramik.

In dieser Mauer 3 gibt es eine original eingebundene, spitzbogige Öffnung. Sie ist etwa 85 cm breit und 1,5 m hoch, was für ein Fenster der damaligen Zeit recht gross ist. Es könnte sich auch um einen kleinen Durchgang gehandelt haben. Die Öffnung ist (ohne Steingewände) in der äusseren Mauerflucht als Spitzbogen aus verputzten Backsteinen erstellt und auf der Innenseite als mit einem Sturzholz überdeckte Rechteck gestaltet. Die Leibungen sind verputzt; der Verputz ist ein typischer mittelalterlicher Gipsputz (mit rostbraunen Flecken vom Eisenoxyd).

Abb. 23 Klosterberg 21 (D 2001/2). Abfolge der Bauphasen. – Zeichnungen: Hans Ritzmann nach Vorlage von Franz Goldschmidt.



Die Spitzbogenöffnung zeigt, dass diese Quermauer als Fassade eines einst im Bereich des heutigen Kellers stehenden Kernbaus zu deuten ist. Höhe und Ausdehnung dieses frühen Hauses können aufgrund des eingeschränkten Untersuchungsbereichs nicht angegeben werden. Nach unseren Beobachtungen ist zumindest ein Obergeschoss anzunehmen. Dieser Kernbau stammt mit grosser Wahrscheinlichkeit aus der Mitte oder allenfalls aus der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts.

Phase 4: Errichtung eines (vermutlich eingeschossigen) Zweckbaus im Jahr 1521

Auf die nächste Phase in der Baugeschichte verweist die Balkendecke über dem Ladenraum (bzw. über dem Erdgeschoss). Die zugehörigen Balken liegen parallel zur Brandmauer, sind also in die Tiefe des Raums gerichtet. Sie werden von zwei Unterzügen gestützt, je einem dicht vor der Quermauer hinten und in der halben Tiefe. Dieser mittlere Unterzug ist nur noch im Gang erhalten; im Bereich des Ladenraums ist er herausgeschnitten worden. Ein dritter Unterzug – oder allenfalls eine Schwelle – könnte einst im Bereich der Strassenfassade bestanden haben.

Die Deckenbalken zeigen an drei Stellen schräge, nach oben weisende Aussparungen bzw. Blattsassen. Es handelt sich um Spuren von heute fehlenden Streben im nächsten Geschoss. Da die näher zur Strasse liegende Aussparung eine Entsprechung über der Wand zum Gang besitzt, ist eine «wilde» Zweitverwendung der Balken auszuschliessen. Es könnte sich bei der Balkendecke um die Dachbalken eines direkt über dem Erdgeschoss folgenden Daches handeln. Für diese These spricht auch die ungewöhnliche Verlege-Richtung. Aufgrund der erwähnten Blattsassen bzw. der zugehörigen Verstrebrungen kann im vermuteten Pultdach je eine Tragachse oder Rähmkonstruktion ganz hinten an der Quermauer und bei etwa einem Drittel der Tiefe von der Strasse her angenommen werden.

Die erwähnten Balken wurden dendrochronologisch nahezu ohne Streuung in die Zeit um 1520 datiert. Einzig für den im Ladenraum entfernten Unterzug konnte das Fälldatum nicht genau eruiert werden; für dieses Holzstück konnte der äusserste Jahrring dem Jahr 1508 zugewiesen werden. Die anderen fünf Proben (vier von Deckenbalken, eine vom hinteren Unterzug) zeigen Fälldaten in den Jahren 1518 (einmal), 1519 und 1520 (je zweimal). Sofern das Holz relativ bald verwendet wurde, erfolgte der Bau im Jahr 1521.

Zum Bau von 1521 gehört ein Bodenbelag aus Kieselwacken, dessen Reste unter der Fachwerkwand zwischen Laden und Gang zum Vorschein kamen. Der Bau könnte demnach als eine Art Remise gedient haben.

Phase 5: Abtrennung des heutigen Ladenraums durch eine Fachwerkwand im Jahr 1603

Die Fachwerkwand zwischen Laden und Gang wurde ebenfalls untersucht und deren originale Bestandteile, nämlich sechs

Ständer, dendrodatiert. Für vier von ihnen wurden Proben-Enden ohne Waldkante in den Jahren 1565, 1567, 1581 und 1595, für zwei Ständer jeweils Fälldaten in den Jahren 1599 und 1602 eruiert. Die Errichtung der Wand bildet also den nächsten wichtigen Schritt in der baulichen Entwicklung.

An der Fachwerkwand waren die Ansätze von zwei Holzwänden ablesbar, welche die Gesamtfläche des heutigen Ladens in drei Räume aufteilten. Der erste Raum von der Strasse her war rund 4,5 m tief, der zweite nur 1,5 m, und der hinterste vor der Quermauer bzw. der Front des Kernbaus 3,5 m. Nach den Aussparungen in der Fachwerkwand zu schliessen, scheint es, dass alle drei Kammern bzw. Räume je eine Tür direkt zum Gang hatten. Im Bereich der kleinen Kammer in der Mitte war die Balkendecke stark verrusst. Der Raum könnte z. B. als Räucherammer gedient haben, da in seiner Mittelachse an der Brandmauer auch ein Rauchabzug war. Er kann aber ebenso gut als kleine Schmiede gedeutet werden, weil das Haus Klosterberg 21 von 1588 bis 1608 im Besitz des Messerschmieds Hans Schnelin war. Von den drei Kammern hatten die zwei hinteren kein eigenes Tageslicht.

Phase 6: Eine dekorativ ausgemalte Täferstube, möglicherweise ein Verkaufsladen

Gemäss den Spuren an der Brandmauer wurden der vorderste und allenfalls der mittlere der soeben beschriebenen Räume später vertäfert. Diese Ausstattung geschah, nach dem Mörtel zu schliessen, in der Barockzeit. Das Täfer selbst ist nicht erhalten. An der Decke kamen jedoch Teile einer ebenfalls barocken dekorativen Holz-Bemalung zum Vorschein, die allerdings nicht mehr *in situ* waren. Die bemalten Bretter wurden später als Unterlage für die Gipsdecke neu verteilt. Die Malerei schmückte einst wohl eine Decke, aber die Dekoration kann auch die Wände des betreffenden Raums einbezogen haben. Da im Raum – wie erwähnt – Spuren einer Vertäferung vorhanden sind, ist es naheliegend, anzunehmen, dass die bemalten Bretter ursprünglich zur Ausstattung dieses Raums gehörten. Die Herkunft aus einem anderen Zimmer oder Haus ist allerdings nicht ganz auszuschliessen.

Die Dekoration besteht aus Ranken, die aus einer Art Konsolen herauswachsen, sowie Lorbeerkränzen, die von Engelsfiguren gehalten werden. Eine vergleichbare Bemalung einer Decke ist im Legrand-Haus in Riehen zum Vorschein gekommen und 1989 restauriert worden. Ein Teil der fragmentarischen Dekoration vom Klosterberg 21 befindet sich jetzt im Lager der Denkmalpflege, ein kleiner Teil soll als Erinnerungstück im Haus verwendet werden (vom Restaurator gereinigt und fixiert).

Etwa gleichzeitig mit der Vertäferung wurde sowohl die östliche Brandmauer als auch die Quermauer in ihrem Unter- teil ausgebessert. Anschliessend an die Flickstellen war gemäss den erhaltenen Abdrücken ein Tonplattenboden verlegt. Er dürfte von der Bauabfolge her zum Raum mit der dekorativen Malerei gehört haben (der Flicker im Bodenbereich und die Täferleinbauten sind nicht wieder verrusst). Die mittlere Kammer aus Phase 5, die vermutete kleine Schmiede, dürfte damals



Abb. 24 Klosterberg 21 (D 2001/2). Blick in den Ladenraum. Rechts die in Fachwerk gebaute Trennwand zum Gang. Im Hintergrund die Quermauer mit dem zugemauerten Spitzbogen. – Foto: Basler Denkmalpflege.

nicht mehr bestanden haben, weil die Täfer- und Bodenspuren sich auch in diesen Bereich hinein ziehen. Die dekorierte Stube könnte beispielsweise als Verkaufsladen gedient haben, wie dies bei Räumen im Erdgeschoss oft der Fall war.

Phase 7: Jüngere Veränderungen, eventuell in Zusammenhang mit dem Hafnerofen des 18. Jahrhunderts

Weitere Rauchspuren im hinteren Teil der Brandmauer (zur Quermauer hin) stammen von einem hinteren Rauchgang. Dabei handelt sich um eine Einrichtung, die allenfalls dem Hafnerofen gedient hat. Abluft von diesem Ofen strich aber auch durch ein Fensterchen, das im oberen Teil der Quermauer, über der heutigen Verbindungstür zum Keller lag. Es ist allerdings unklar, wohin dieser Rauch entwand, da ja hinter der Quermauer ein Haus stand.

Durch die Installation des Hafnerofens änderte sich die Nutzung der oben beschriebenen, zuvor dekorierten Stube mindestens teilweise.

Die heutige Erdgeschoss-Fassade mit dem dreiteiligen Fenster wurde erst in jüngster Zeit erbaut: Die Mauer stammt aus dem 19. Jahrhundert, und das Fenster ist noch später in historisierender Art ergänzt worden. Zuvor, zur Zeit des Hafnerofens, dürfte sich hier ein Tor geöffnet haben.

Die Hausbesitzer und die Ergebnisse der baugeschichtlichen Untersuchung im Überblick

Die früheste Erwähnung des Hauses in den Akten stammt aus dem Jahr 1414. Damals war Heinzman (Heinrich) Zscheckenbürli Eigentümer, und er verlieh das Haus um 30 Pfund an einen Weber. Wie bei den meisten anderen Basler Liegenschaf-

ten enthält die Erwähnung nichts Konkretes über Zustand oder Grösse des Hauses. Ablesbar ist nur, dass ein Gebäude schon existierte. Dank der Bauuntersuchung wissen wir nun aber, dass das Haus weit älter ist, da die älteste Bebauung auf dem Areal von Klosterberg 21 – der oben beschriebene Kernbau von Phase 3 mit der Spitzbogenöffnung – ziemlich sicher aus dem mittleren 13. Jahrhundert stammt.

Das Haus wurde 1439 dem Steinenkloster vergabt, als Anna Zscheckenbürli (Heinrichs zweites Kind) zusammen mit ihrer Tochter in dieses Kloster eintrat. 1456 musste das Kloster die Liegenschaft wegen Baufälligkeit für 14 Pfund verkaufen. Der Wert des Hauses war also im Vergleich zur erwähnten Verleihung von 1414 gesunken.

1479 wurden bei der Erhebung der Reichssteuer vier Personen als Hausbewohner vermerkt. Die Zeit bis ca. 1520 ist sowohl von den Schriftquellen als auch von der Untersuchung her interessant: 1510 wurde das Haus wegen «Missbaus» – d. h. entweder verschleppter oder missratener Neubauarbeiten oder auch wegen vernachlässigten Unterhalts – «gefrönt», d. h. gerichtlich in Beschlag genommen. Die damalige Besitzerin war die Witwe des seit 1494 nachgewiesenen Bewohners, des Wachtmeisters auf dem Steinentor Bartholomäus Marker.

Der nächste Besitzer ab 1511, der Gärtner Hans Grelli, hat mit Sicherheit bauliche Erneuerungen vorgenommen. Er wandte sich nämlich schon 1511 an das Fünfergericht wegen einer neuen Mauer im Bereich des Gartens und nahm 1517 eine Summe von 30 Pfund als eine Art Hypothek auf. Da er letzteres gemeinsam mit einer Drittperson tat und ausserdem als Pfand auch ein Stück Garten erwähnt wird, ist der Zweck der Geldaufnahme nicht ganz klar, d. h. man weiss nicht, ob das Geld für Bauarbeiten benötigt wurde. Durch die Dendrodatierung der Erdgeschossdecke wird aber evident, dass die von Gärtner Grelli in Angriff genommenen Bauarbeiten auch den vorderen Teil des Hauses betrafen und bis 1521 dauerten.

Die von Grelli eingerichtete Remise oder Werkstatt, ein zur Strasse hin wohl mit einem Holztor oder auch nur mit Latzen verschlossener Raum, ist in der Folge von verschiedenen anderen Handwerkern, aber auch von Händlern benutzt worden: Ab 1547 sass ein Küfer im Haus, ab 1556 über längere Zeit eine Familie, die Eisenwarenhandel betrieb, ab 1588 der Messerschmied Hans Schnelin. Dieser unternahm nun wieder nachweislich bauliche Erneuerungen: Aus seiner Zeit, gemäss Dendrochronologie von 1603, stammt die heutige Abtrennung zwischen Gang und östlichem Raum. Verbunden mit dieser Fachwerkwand war die Einteilung des heutigen Ladenraums in drei verschiedenen grosse Kammern, wobei die Esse, nach den Rauchspuren zu schliessen, im kleinsten Raum in der Mitte lag.

1608, nur fünf Jahre nach dem erwähnten Umbau, erhielt ein Nichthandwerker, der Korrektor Marti Lätt, das Haus. Er scheint nicht darin gewohnt zu haben. 1638 kündigten nämlich Lätts Erben einer hier wohnenden Witwe namens Dorothea Fäsch.

Die weiteren Nutzer der Liegenschaft sind: ab ca. 1641 ein «Läderbreiter» (Gerber), ab 1648 und 1650 je ein Leinenweber, ab 1664 erneut ein Leinenweber, ab 1674 ein Buchdrucker, ab

1691 ein Küfer, dann wieder eine Witwe, deren Berufszugehörigkeit nicht klar ist. In den Jahren 1729–1731 scheint wieder Einzelnes am Haus verändert worden zu sein. Im Keller findet sich die Jahrzahl 1729 als Inschrift an einer Stufe unter dem Eingang (ursprünglich diente die Stufe als Sturz einer Öffnung). 1731 übernahm der «Zirculschmied» und Bettelvogt im Almosen Friedrich Hähn das Haus. Von ihm liegt ein Gesuch vor, ein Spalier im Garten zu erneuern. Was Hähn noch bauen liess, ist unklar. Allenfalls hat er das mit Deckenmalerei und einem Täfer ausgestattete (Verkaufs-?) Lokal im Erdgeschoss an Stelle der Schmiedewerkstatt eingerichtet, von dem die wiederverwendeten Deckenbretter zeugen. Vom Stil der Malereien her ist eine Entstehung um den Beginn des 18. Jahrhunderts möglich – wahrscheinlich nicht vor 1680 und nicht nach 1730. Dass dieser Raum schon um 1680 durch den Buchdrucker Marx Walther eingerichtet wurde, ist auch nicht auszuschliessen.

1750 kam die Hafnerfamilie Hug ins Haus. Sie erstellte 1765 einen neuen Hafnerofen und eliminierte dabei das zuvor bestehende vertäfelte und ausgemalte Lokal.

Abb. 25 Nadelberg 45 (D 2001/10). Brandmauer im 2. OG gegen Haus Nummer 47, konstruiert als einfache Fachwerkwand mit Mauergefachen unten und Bretterschälung im Dachgeschoss. Links davon liegt das einzige Zimmer des Geschosses. Unmittelbar dahinter folgt ein kleiner Lichthof. – Foto: Basler Denkmalpflege.



Schluss

Mit der Untersuchung des Hauses Klosterberg 21 konnte trotz beschränkten Umfangs nicht nur die Baugeschichte erhellt, sondern auch ein kleiner Einblick in die Sozialtopographie des Klosterbergs vermittelt werden. Die Randbereiche der Stadt waren nach den Brandkatastrophen des 14. und 15. Jahrhunderts der von den Behörden vorgeschriebene Standort für die mit Feuer arbeitenden Gewerbe. Am Klosterberg 21 sind im 16. Jahrhundert nebst einem Gärtner metallverarbeitende Handwerker nachgewiesen, im 17. Jahrhundert allerdings vorwiegend Weber. Nach einem Küfer und dem «Zirculschmied», d. h. Spezialitätenschmied, sind ab 1750 bis 1830 Hafner ansässig. Nachher folgte im frühen 19. Jahrhundert ein Bäcker und dann ein Schlosser.

Noch 1851 wurden im hinteren Bereich Schweineställe neu eingerichtet. Wie oben dargelegt, hatte der Raum an der Strasse ein stark wechselndes Geschick und diente als Werkstatt für Gewerbe verschiedener Art und zeitweise vielleicht auch als Verkaufslokal. In der Zeit vom 17. bis zum 19. Jahrhundert scheinen sich Handwerker und «saubere» Nutzer andauernd abgelöst zu haben.

Daniel Reicke

Kohlenberg 8 (D 2001/3)

Das kleine Häuschen am Fusse der Lohnhof-Stützmauer war im Rahmen einer Innenrenovation für die Bauforschung zugänglich. Beim Einbau einer neuen Treppe vom Erdgeschoss ins erste Obergeschoss waren Teile der Rückwand und der Brandmauer zu Haus Nr. 10 freigelegt worden.

Die Hangmauer erwies sich wie erwartet als Teil der Inneren Stadtmauer, an welche das Gebäude angebaut worden war. Der oberste der drei Strebepfeiler, welche die Mauer in diesem Abschnitt verstärken und über den Dächern der Häuserzeile heute noch sichtbar sind, besteht im unterkellerten Bereich der Liegenschaft aus grossformatigem, kissenförmig bossiertem Quadermauerwerk. Material und Feinstruktur waren wegen mehrerer Farbschichten nicht mehr genauer erkennbar.

Rebekka Brandenberger

Nadelberg 45 (D 2001/10)

Der Totalumbau im kleinen Altstadtthaus am Nadelberg bot Gelegenheit für eine kurze Begutachtung der Bausubstanz²². Dank einer seit Jahrzehnten anspruchlosen Bewohnerschaft blieb Vieles erhalten, das jetzt allerdings umfassendere Renovations-Massnahmen erforderte. Das Haus ist dreigeschossig und mit einem Pultdach überdeckt. Der kleine Keller gehört zur Liegenschaft Spalenberg 38. Pro Geschoss besteht jeweils nur ein kleines Zimmer; die Treppe ist an der rechten Seite angeordnet. Die Rückfassade folgt unmittelbar hinter den strassenseitigen Räumen. Sie ist in Fachwerk ausgebildet und grenzt an einen kleinen Lichthof. Ein massiv gemauerter Teil einer älteren Rückfassade setzt die Linie der Fachwerk-Wand nach einem Knick in der Flucht fort. Die Brandmauer zum

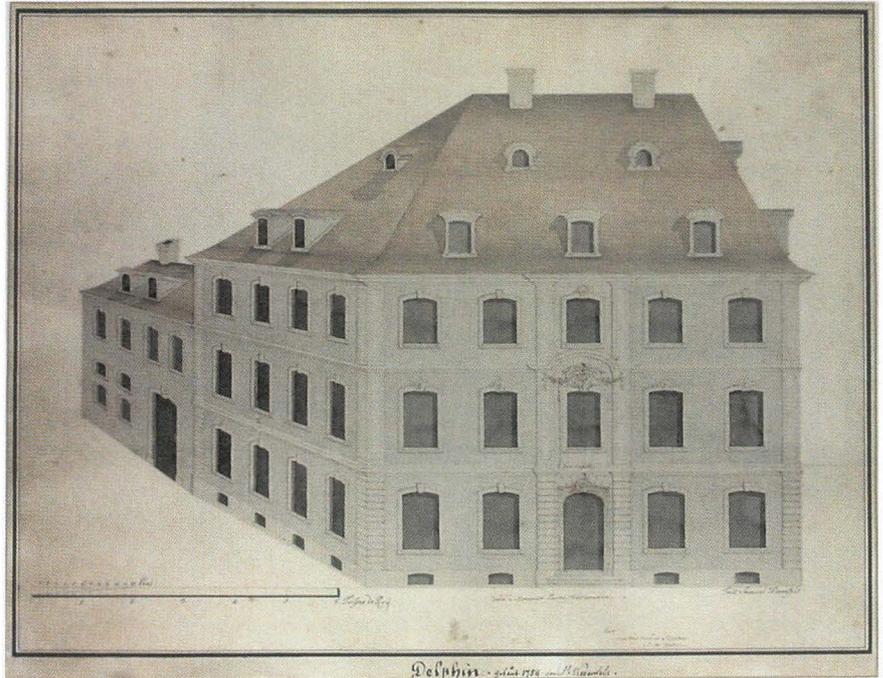


Abb. 26 Rittergasse 10, «Zum Delphin» (D 2001/13). Zeichnung von Samuel Werenfels von 1759. Das Flügelgebäude in der Bäumleingasse war damals noch niedriger und mit einer Durchfahrt ausgestattet. – Original im StABS, Planarchiv U 4, 186a.

Nachbarhaus Nr. 47 besteht über die gesamte Haushöhe ebenfalls aus Fachwerk mit gemauerten Gefachen; im Dachstock war sie sogar nur verbrettert (Abb. 25). Im Innern sind einige spätbarocke Ausstattungsteile erhalten, so zum Beispiel eine Eichentüre mit Messingbeschlägen im 1. Obergeschoss. Das 2. Obergeschoss hingegen war in den Formen des späten 19. Jahrhunderts ausgebaut.

Das Gebäude stand früher wohl im gemeinsamen Besitz mit den Nachbarliegenschaften Nadelberg 47 und 49. Es wurde im Lauf der Zeit durch Umbauten aus diesem Verband ausgegliedert und als Einzelhaus hergerichtet. Dies lässt sich aus der ineinander verzahnten Parzellierung und auch aus Quellenhinweisen ableiten.

Bernard Jaggi

Rittergasse 10, «Zum Delphin» (D 2001/13)

Anlässlich von Renovationsarbeiten an den Hoffassaden des Barockgebäudes «Zum Delphin» wurde das Fassadenmauerwerk am Flügelgebäude vollständig vom Verputz befreit²³. Dieses Gebäude wurde zusammen mit dem Wohnhaus im Jahre 1759 von Samuel Werenfels erbaut, damals allerdings noch zweigeschossig, mit einem halben Zwischengeschoss und einer Durchfahrt von der Bäumleingasse her (Abb. 26). Durch eine Aufstockung im Jahre 1838 wurde der Flügelbau auf die Traufhöhe des Hauptbaus hochgezogen und unter Beibehaltung des Zwischengeschosses dem Wohnhaus angeglichen (Abb. 27).



Abb. 27 Rittergasse 10, «Zum Delphin» (D 2001/13). Barockbau an der Ecke Rittergasse/Bäumleingasse, von Samuel Werenfels 1759 anstelle eines Vorgängergebäudes errichtet. Links anschliessend in der Bäumleingasse der Flügelbau, der 1838 um ein Geschoss erhöht wurde. – Foto: Basler Denkmalpflege.

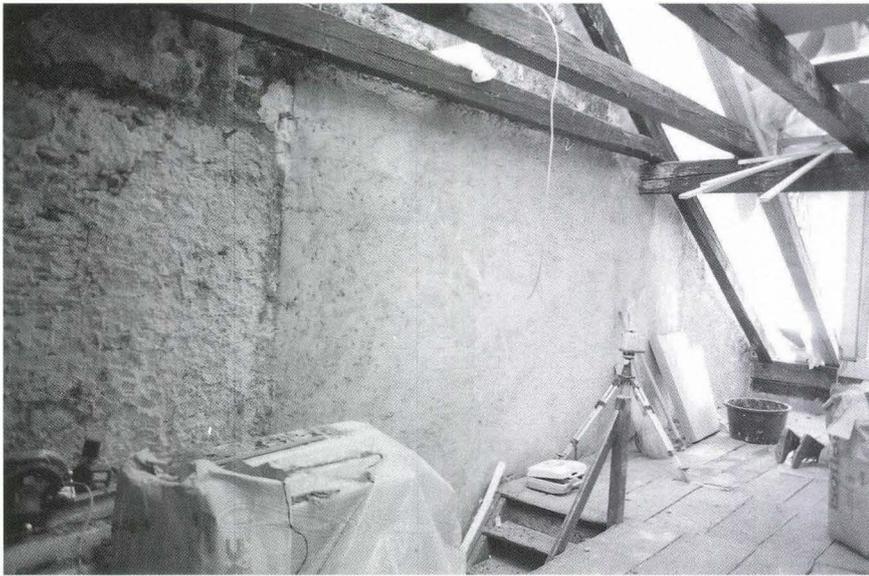


Abb. 28 Schneidergasse 30 (D 2001/23). Oberer Dachstock über dem zu einem Vollgeschoss ausgebauten 3. Obergeschoss. Blick gegen Hofseite und Südbrandmauer. Von den alten Sparren und Kehlbalcken ist im Lauf des Umbaus nicht viel übrig geblieben. Der Sparren an der Giebelmauer steht noch im Verband mit dem Kehlbalcken und liegt auf der oberen Mittelpfette. – Foto: Basler Denkmalpflege.

An der freigelegten Hoffassade des Flügelgebäudes konnte die spätere Aufstockung sehr deutlich abgelesen werden. Das oberste Geschoss ist ausschliesslich in Backstein gemauert, während die unteren aus einem Mischmauerwerk mit Sandsteinen, Bruchsteinen und Backsteinen bestehen. Der fein gemagerte, helle Mörtel jedoch zeigt kaum Unterschiede. Die Fenster des aufgestockten Geschosses sind den unteren sehr gut angeglichen. Einzig in der Steinbearbeitung konnte die zeitliche Differenz erahnt werden. Ferner zeigten sich im Erdgeschoss Veränderungen, die aus der Aufstockungszeit stammen müssen. So waren frühere Portale zu Fenstern umgewandelt worden. Einzelne Entlastungsbögen, die nicht mehr in Verbindung mit Öffnungen stehen, zeugen von älteren Fensterstellungen. Allerdings war kein untersuchter Teil in der Fassade älter als der barocke Neubau von Werenfels, der anstelle eines Vorgängergebäudes an dieser prominenten Stadtecke errichtet wurde.

Bernard Jaggi

Schneidergasse 30 (D 2001/23)

Im Zuge nachbarlicher Bautätigkeit wurde unter Ausnutzung des schon vorhandenen Baukrans ein Dachausbau vorgenommen²⁴. Das heute viergeschossige Haus erhielt sein oberstes Stockwerk gegen Ende des 19. Jahrhunderts, indem der untere Teil des zuvor dreigeschossigen Dachwerks durch Hochklappen der Dachflächen zu einem Vollgeschoss erweitert wurde. Seither fehlen die konstruktiven Teile des Dachwerks in dieser Zone. Beim jetzigen Ausbau wurden die verbliebenen Dachhölzer des oberen Teils zwecks Sanierung weitgehend entfernt und abgeführt. Gleichwohl gelang es, das Konstruktionssystem zu erkennen und eine ausreichende Zahl Dendroproben zu entnehmen²⁵. Die Hölzer des Dachwerks weisen Fälldaten zwischen 1513 und 1514 auf. Das Dachwerk wurde als einfache Konstruktion mit sechs auf Pfetten aufliegenden Gespärre-Paaren angelegt (Abb. 28). Zum System gehören zwei Lagen von Mittelpfetten, jedoch keine Firstpfette. Der First-



Abb. 29 Steinentorstrasse 1–5 / Klosterberg 2 (D 2001/23). Ansicht der Häusergruppe im heutigen Zustand. – Foto: Basler Denkmalpflege.

punkt wird durch die Sparrenverblattung ausreichend stabil gehalten²⁶. Nicht geklärt werden konnte, wie die Sparrenfüsse auflagerten. Über der oberen Pfettenlage verspannten Kehlbalcken die Gespärre, mit deren Hölzern sie verblattet waren. Sämtliche Kehlbalcken wurden jetzt zum Zwecke besser nutzbarer Raumhöhe aus den Blattsassen genommen und nach oben versetzt. Ungefähr 60 cm unterhalb der unteren Mittelpfettenlage verläuft von Brandmauer zu Brandmauer das Deckengebälk des bereits früher zu Wohnzwecken ausgebauten Dachgeschosses. Obwohl diese Balkenlage keinen konstruktiven Zusammenhang mit dem Dachwerk aufweist – d. h. die das Dach tragenden Pfetten sind wenig höher in separater Lage eingespannt – gehört das Gebälk nach Ausweis der Dendrochronologie zur Bauphase des Dachwerks. Demnach bestand wohl von Anfang an ein nutzbarer unterer Dachraum bzw. ein konstruktiv unabhängiger Dachboden darüber. Vielleicht besass das untere Geschoss ursprünglich eine Aufzugs-gaube.

An den Giebelseiten war stellenweise das Mauerwerk sichtbar. In der strassenseitigen Hälfte der Südbrandmauer fand man eine vermauerte, 35 cm breite und 70 cm hohe Fensteröffnung auf mittlerer Höhe zwischen der unteren und der oberen Pfettenlage. Die Mauer-Umgebung der zum Teil

mit Backsteinen gefassten Öffnung besteht aus kleineren Bruchsteinen, Kieselwacken sowie Backsteinen und Ziegelstücken. Der Mörtel ist gelblich und fein gemagert.

Bernard Jaggi

Steinentorstrasse 1–5 / Klosterberg 2 (D 2001/23)

Die Häusergruppe Steinentorstrasse 1–5 und Klosterberg 2 steht neben dem von 2000 bis 2002 erbauten Schauspielhaus (Abb. 29). Im Zuge der Bauarbeiten für das hier vorgesehene Theater-Restaurant «Besenstiel» mussten die Häuser baugeschichtlich untersucht werden. Bereits vor dem aktuellen Umbau waren diese teilweise mit Durchgängen untereinander verbunden. Für das Restaurant war der Einbezug des nördlichen Hauses Klosterberg 2 geplant. Deshalb mussten im Erdgeschoss noch einige zusätzliche Verbindungen geschaffen werden. Damit ergaben sich Einblicke in die Entstehungsgeschichte der Bauten, die hier zusammengefasst werden²⁷.

Vorauszuschicken ist, dass es sich trotz der partiell tiefgreifenden Umbau-Massnahmen nicht um eine vollständige Untersuchung handelt. Dazu hätten die Freilegungen grösser sein müssen. Etliche Fragen der Baugeschichte bleiben also offen. Eine Hauptfrage – jene nach der Entstehungszeit der er-

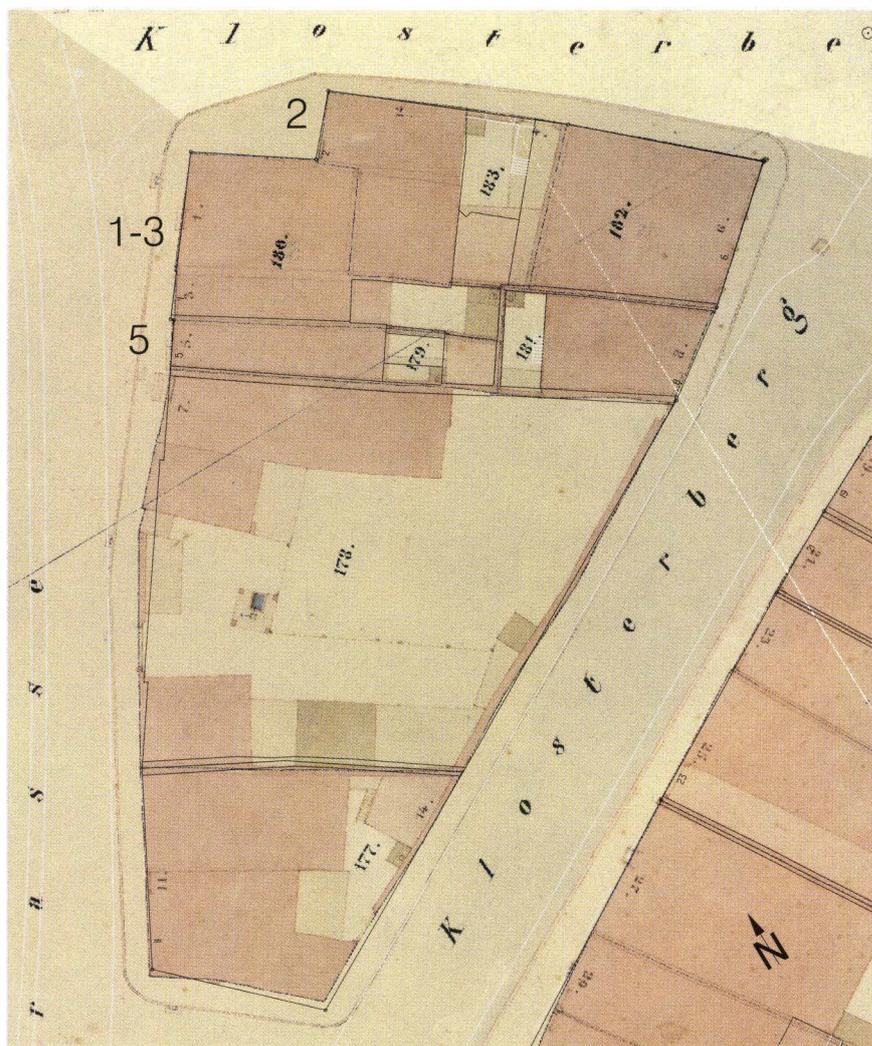


Abb. 30 Steinentorstrasse 1–5 / Klosterberg 2 (D 2001/23). Ausschnitt aus dem Falkner-Plan von 1864 mit dem Bereich des Klosterbergs.

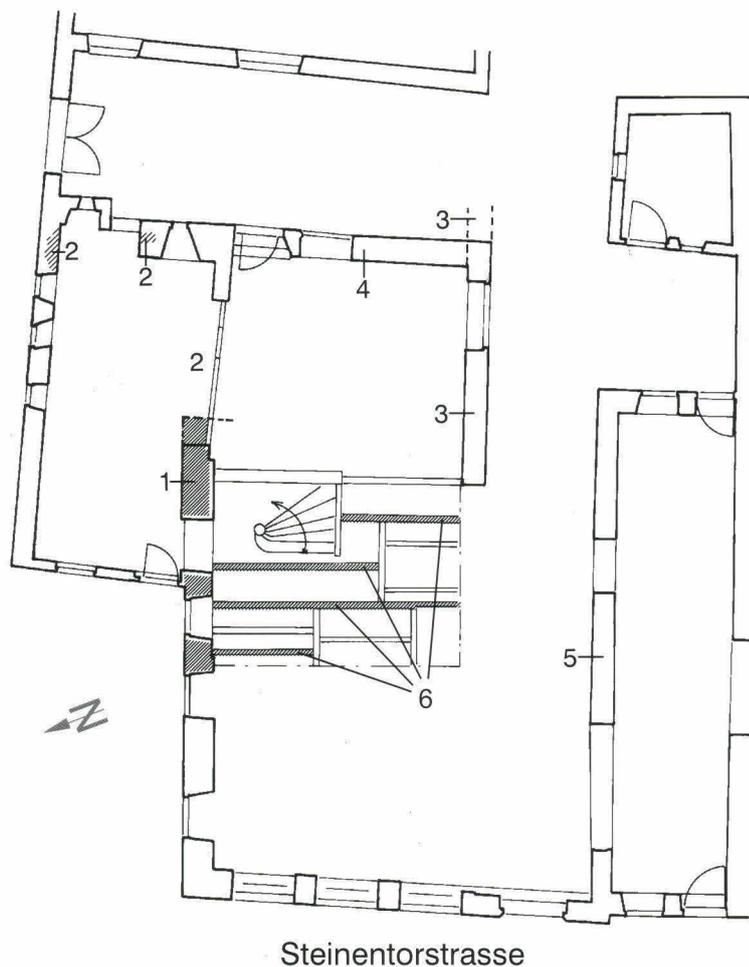


Abb. 31 Steinentorstrasse 1–5 / Klosterberg 2 (D 2001/23). Schematischer Grundriss des Erdgeschosses mit Eintrag der Befunde. – Massstab 1:200. – Zeichnung: Hans Ritzmann und Matthias Merki nach Vorlage von Daniel Reicke.

Legende

- 1 Mauerwerk, mit Eckverband, um 1320
- 2 östlicher Anbau an 1, gleich alt wie 1
- 3 Ost-West-Mauer, älter oder jünger als 1
- 4 spätmittelalterliche Mauer
- 5 Brandmauer zu Haus Nr. 5, spätmittelalterlich
- 6 Deckenbalken mit Dendrodatum 1319 bzw. 1320

sten steinernen Bebauung an diesem Ort – konnte immerhin geklärt werden.

Steinentorstrasse 1–3 ist – bezogen auf mittelalterliche Verhältnisse – mit einer Innenfläche von etwa 10 auf 10 m (ohne Hinterhaus) ein unüblich breites Haus. Dies liegt daran, dass es aus der Zusammenlegung zweier Teile entstanden ist. Auf dem Falknerplan von 1864 sind die ursprünglichen Häuser 1 und 3 noch getrennt dargestellt (Abb. 30). Hangaufwärts ist hinter Haus 1 ein separater Hausteil in einer Breite von 6,5 m angeschlossen. Dieser etwa quadratische Bau grenzt seitlich und hinten an kleine Höfe an. Er könnte auf den ersten Blick als mittelalterlicher Kernbau gedeutet werden, v. a. weil er mit seinen zwei Obergeschossen wie ein Turm im Bereich der Hinterhöfe wirkt. Dass dem im konkreten Fall nicht so ist, zeigten die baugeschichtlichen Sondierungen.

Das Haus Steinentorstrasse 5, das nächst dem einstigen Ganthaus bzw. dem neuen Schauspielhaus steht, kann mit drei Metern Breite im Innern als ein typisches Beispiel der äusserst schmalen Handwerkerhäuser des Spätmittelalters gelten.

Der an der Nordseite liegende Annex Klosterberg 2 ist mit seinen wenig dicken Mauern leicht gebaut. Deshalb stellte sich die Frage, ob dieses Haus eventuell ursprünglich als Ökonomiebau diente.

Das 1877/78 neu erbaute Haus Steinentorstrasse 1–3

Das Gebäude Steinentorstrasse 1–3, ein Eckbau, wurde gemäss der Baueingabe 1877/78 durch Architekt Gustav Kelterborn neu erbaut²⁸. Die Entstehungszeit ist an den Fassaden mit den typischen Fensteröffnungen, an der Ausstattung im Innern (u. a. eine verzierte Stuckdecke aus dem Ende des 19. Jahrhunderts im Obergeschoss) und an der Dachkonstruktion gut erkennbar. Freigelegt wurde beim Umbau die Trenn- bzw. Abschlussmauer zum Hinterhaus (d. h. die Wand hinter dem Treppenhaus). Sie besteht vom 1. Obergeschoss an aus einem Fachwerk in der Art des 19. Jahrhunderts, mit relativ kräftigen, 18 cm starken Hölzern und Füllungen teils aus Mischmauerwerk (im Bereich des Treppenlaufs), teils aus Tuffsteinen.

Auch der Dachstuhl passt gut in die Bauzeit von 1877. Einzelne Hölzer darin sind zwar im 20. Jahrhundert erneuert worden, doch ist die ursprüngliche Konstruktion noch klar erkennbar (liegende Konstruktion mit Kniestock, verstärkt durch Zangen).

Die Reste eines Ursprungsbaus

In die Bausubstanz von 1877/78 wurden im Erdgeschoss verschiedene mittelalterliche Bauteile integriert. Anhand von Mauerresten und Balken konnte ein Ursprungsbau gefasst werden, der sich im hinteren Bereich des Eckbau-Vorderhau-

ses befand. Zu diesem gemäss Dendro-Untersuchung aus der Zeit von 1320 stammenden Haus gehört eine Nordmauer (Abb. 31, 1) mit Eckverband, d.h. mit der ehemaligen Nordostecke (vgl. Abb. 31 und 32). Ausserdem sind in der Erdgeschoss-Decke sechs Deckenbalken (Abb. 31, 6) erhalten, die in der Nordmauer aufliegen. Ihr südliches Auflager fehlt, weil die entsprechende Mauer abgebrochen bzw. im betreffenden Bereich durch eine jüngere Mauer ersetzt wurde. Die Länge der Balken – sie beträgt ca. 6,5 m – verweist auf die Grösse des einstigen Baus. Die oben erwähnte ehemalige Nordostecke war nie freistehend, da ostwärts und nordwärts von Anfang an je ein Anbau bestand. Der östliche Anbau lag an der Stelle des Hinterhauses (des oben angesprochenen vermeintlichen Kernbaus). Aus dem nördlichen Anbau ist später das Haus Klosterberg 2 (die heutige Bar) entstanden.

Die Nordmauer (Mauer Abb. 31, 1)

Der älteste Teil der Trennung zwischen den Häusern Steinentorstrasse 1–3 und Klosterberg 2 ist die schon erwähnte, Ost-West gerichtete Nordmauer mit Eckverband (Abb. 31, 1). Diese Mauer – der Nordabschluss eines mittelalterlichen Ursprungsbaus – wurde 1877 zumindest bis in das erste Obergeschoss (in Resten) übernommen. Eine Oberkante bzw. die Mindestaus-

dehnung des alten Mauerwerks in der Höhe konnte jetzt nicht eruiert werden. Die Mauer ist aus kantig gebrochenen Kalksteinen und gelegten Kieselwacken erstellt und enthält einen kleinen Anteil an Baukeramik. Sie reicht im Erdgeschoss von ihrer Ecke aus mindestens 6 m gegen Westen bis in die Partie zwischen dem aktuellen Hauseingang und dem Fenster westlich davon (diese Öffnungen durchbrechen die Mauer). Die Kante des erwähnten Eckverbands bzw. die hier abgehende Ostmauer befand sich rund einen Meter weiter östlich als die Trennwand des Hauses von 1877/78 hinter der Treppe (vgl. Abb. 31).

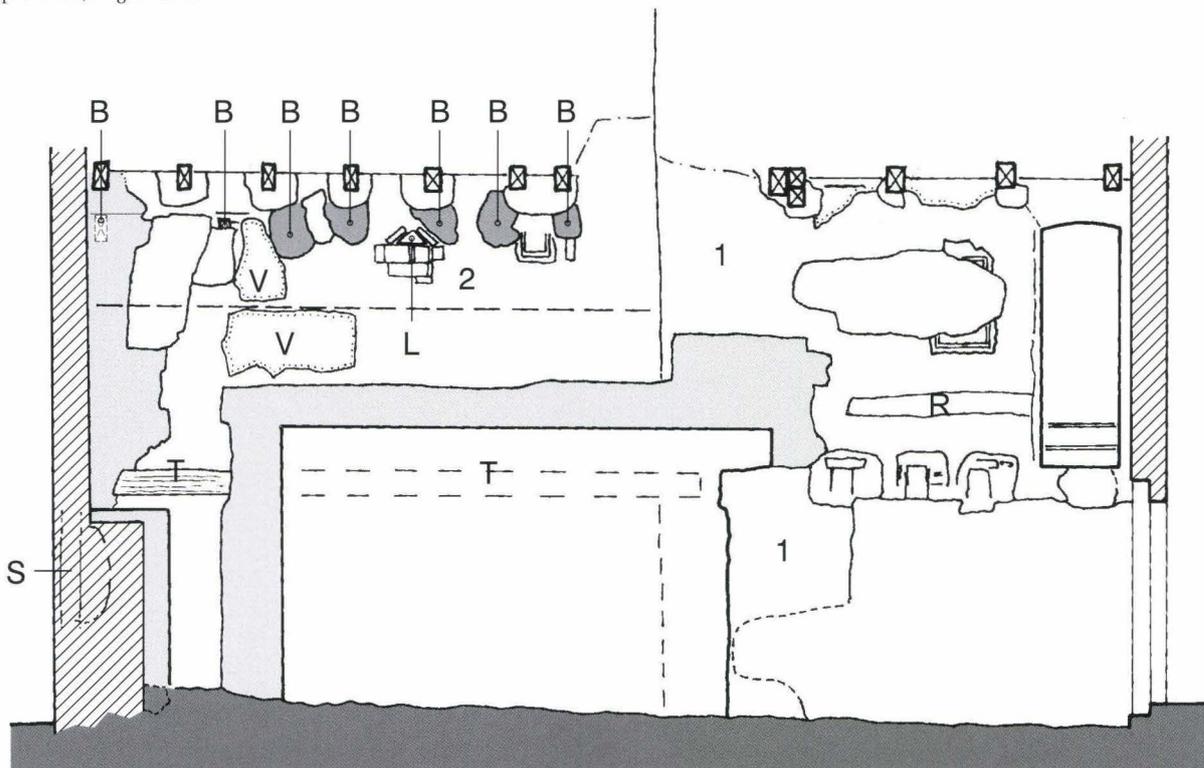
Der ehemalige Ostanbau

Die Fortsetzung von der Nordostecke aus gegen Osten wird von einem Mauerwerk aus etwas kleinteiligerem, aber ansonsten ähnlichem Baumaterial wie bei der Nordmauer (Mauer Abb. 31, 1) gebildet. Dieses Mauerstück (Abb. 31, 2) enthält im Erdgeschoss zwei lange, horizontale Tragbalken, die in Kopfhöhe ins Mauerwerk integriert sind (siehe Abb. 32, T). Die dendrochronologische Datierung dieser Balken ergab dieselbe Zeitstellung wie bei den zum Ursprungsbau gehörenden Deckenbalken. Trotz der Zäsur bei der Nordostecke des Ursprungsbaus und des etwas verschiedenen Materials gehören

Abb. 32 Steinentorstrasse 1–5 / Klosterberg 2 (D 2001/23). Ansicht der Südmauer in der heutigen Bar am Klosterberg 2. – Massstab 1:50. – Zeichnung: Thomas Karrer und Daniel Reicke. Bearbeitung: Hans Ritzmann.

Legende

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Mauerwerk um 1320 | R | Einbau einer Täferlatte, 16. Jh. |
| 2 | östlicher Anbau an 1, gleich alt wie 1 | B | Serie von Anschlüssen einer barocken Balkendecke |
| T | Tragbalken von 1317/18 | S | in einer Sondierung festgestelltes Sandsteingewände barocker Zeitstellung |
| L | Rückwand einer Lichtnische, original zu 2 | | |
| V | Verputzreste, original zu 2 | | |



somit Nordmauer (Mauer Abb. 31, 1) und ihr östlicher Anbau (Mauer Abb. 31, 2) zusammen.

Die mit rund fünf Metern ungewöhnlich langen Balken in der Mauer (2) des Ostanbaus könnten einst als Sturzbalken über einer Nische oder einem Durchgang gedient haben. Von der vermuteten Öffnung ist allerdings nichts erhalten, weil die ganze Mauerpartie unter den Balken später ausgewechselt wurde. Das alte Mauerwerk ist nur noch im Obergeschoss, über den Sturzbalken vorhanden.

Im Obergeschoss fand sich darin eine aus Backsteinen konstruierte Rückwand einer Lichtnische. Sie bildet den Nachweis für die Existenz eines zweigeschossigen Anbaus hinter dem Ursprungsbau.

Nach den Mauerfragmenten zu schliessen, die in der östlichen und nördlichen Umfassungsmauer von Klosterberg 2 zum Vorschein kamen, muss neben diesem Anbau östlich des Ursprungsbaus auch schon gleich von Anfang an entweder ein zweiter Anbau – vielleicht ein Stall – oder ein ummauertes Höfchen in der Grösse des heutigen kleinen Hauses Klosterberg 2 bestanden haben. Die Untersuchung der fraglichen Mauern konnte nicht so weit getrieben werden, dass Art und Umfang dieses Traktes klar wurden. An der Mauer mit den Tragbalken und am Ursprungsbau selbst fanden sich Reste eines mittelalterlichen Verputzes, der original sein könnte. Der Verputz hatte eine relativ rohe, grobkiesige, braun verschmutzte Oberfläche.

Die Ostmauer des Hinterhauses

In der Ostmauer des Hinterhauses (Mauer Abb. 31, 4) wurde ein Sturzbalken über einer vermauerten Nische gefunden. Der in seiner jetzigen Lage wiederverwendete, 2,2 m lange Balken wurde nicht dendrochronologisch untersucht. (Die Datierung eines Einzelholzes ist immer etwas problematisch). Die Ostmauer ist gemäss ihrer Bauweise im Spätmittelalter oder in der frühen Neuzeit erstellt worden. In der Nordostecke des Hinterhauses war ihr Verhältnis zur Anbau-Mauer mit den Tragbalken nicht einsehbar. Aufgrund des Befunds in der Südostecke muss die Ostmauer jedoch um eine Phase jünger sein als die südliche Ost-West-Mauer, die im Folgenden beschrieben wird.

Das heutige Hinterhaus, das den Anschein eines Kernbaus erweckt, ist somit durch den Umbau des Ost-Annexes entstanden und erhielt erst im Spätmittelalter die gegenwärtige Grösse²⁹.

Die südliche Ost-West-Mauer (Mauer Abb. 31, 3)

Am südlichen Abschluss des Ursprungsbaus steht eine Mauer, die nach ihrem Charakter zu schliessen (Kieselwacken, Bruchsteine, grauer «Normal»mörtel, Backsteine nur in den Obergeschossen) wie die Nordmauer 1 aus der Zeit vor dem Erdbeben von 1356 stammt (Abb. 31, 3). Die Mauer besitzt jedoch keinen Eckverband, der mit der Nordostecke von Mauer 1 korrespondieren könnte, und zeigt keine Unterbrechung an der fraglichen Stelle. Sie reicht mindestens von der hinteren Ecke des heutigen Hinterhauses bis zur Mitte des Gesamtgrundrisses

und (im Keller) allenfalls bis zur Strasse. An der Südostecke des Hinterhauses verlief sie einst weiter nach Osten, wie im Fundament festgestellt werden konnte. Ihre Gesamtausdehnung ist also nicht klar, in der Höhe zieht sie bis in das 2. Obergeschoss.

Wegen des fehlenden Eckverbands kann Mauer (3) nicht gleich alt sein wie der Ursprungsbau. Vom Mörtel her sind die Mauern ähnlich; das Mauerwerk von Mauer (3) ist jedoch stellenweise durch einen grösseren Anteil von Kieselwacken gekennzeichnet. Leider sind – wie schon erwähnt – die Anschlussstellen zu den Deckenbalken des Ursprungsbaus nicht erhalten.

Der Ursprungsbau hatte demnach seinen östlichen Abschluss auf einer Linie, die weder in Mauer (3) noch im heutigen Baubestand ablesbar ist. Die Balken des Ursprungsbaus reichen bis an die Mauer (3) heran. Somit könnte der Ursprungsbau als nachträglicher Anbau an Mauer (3) verstanden werden. Ausgeschlossen ist aber auch nicht, dass die einstige Südmauer des Ursprungsbaus durch ein grösseres Element, nämlich mit Mauer (3) ersetzt wurde.

Die Brandmauer zwischen den Häusern 3 und 5 (Mauer Abb. 31, 5)

Am südlichen Ende des Baus von 1877/78 steht die an Haus Nummer 5 grenzende Brandmauer (Abb. 31, 5). Es ist eine mit typischen Backsteinzeilen errichtete Mauer, die aus dem Spätmittelalter stammt. An ihrer Nordseite wurde sie 1878 zur Stabilisierung vollflächig mit einer neuen Schale aus Backsteinen versehen. Die entsprechende Massnahme wurde in einer eigenen Baueingabe vom 29. Januar 1878 angekündigt und damit begründet, dass die Bewohnbarkeit des Hauses Nummer 5 zu gewährleisten sei. Deshalb wurde diese Brandmauer aufgedoppelt und nicht von Grund auf neu erstellt.

Zu den 1877/78 wiederverwendeten Balken

Zusammen mit den beschriebenen Mauerresten sind im 1877/78 erneuerten Eckbau sechs Balken des Ursprungsbaus in die Erdgeschossdecke im Bereich der Treppe integriert worden. Vier dieser Balken aus Tanne waren datierbar: zwei wurden gemäss dendrochronologischer Untersuchung im Jahr 1319 gefällt, zwei 1320 (Abb. 31,6). Für die beiden eichenen Tragbalken, die östlich des Kernbaus in der Mauer (2) zum Vorschein kamen (Abb. 32, T), wurde ein Fälldatum im Winter 1317/18 eruiert³⁰.

Auf den Deckenbalken lagen Bretter, die von den Spuren her aus derselben Zeit wie die Balken stammen könnten. Die Balken sind an zwei Stellen durch Wechsel unterbrochen (s. Abb. 31), wobei die östliche Auswechslung erst 2001 wegen des neuen Warenlifts erstellt wurde.

Leider waren die ursprünglichen Anschlüsse dieser Balken in der Nordmauer fast überall durch jüngere Mauerflicke ersetzt. Die Zusammengehörigkeit der dendrodatierten Balken und der Nordmauer (1) steht aber ausser Zweifel. Ausserdem stimmen die Dendro-Daten der zwei Tragbalken des Ost-

anbaus (2) und des hier besprochenen Deckenausschnitts überein.

Zum nördlichen Annexbau Klosterberg 2

Der schon erwähnte nördliche Annexbau Klosterberg 2 diente ab 1971 zuerst als Restaurant «Bäsestil», dann bis zum aktuellen Umbau als Blumenladen. Beim jetzigen Umbau wurde hier ein Barraum eingerichtet. Die oben vorgestellte, für die Baugeschichte des Häuserblocks grundlegende Beobachtung eines Ursprungsbaus wurde von diesem Raum aus gemacht. Ferner konnten hier noch einige weitere Feststellungen zur Baugeschichte gewonnen werden.

Bis auf kleinere Reste war die angetroffene Bausubstanz der Umfassungsmauern neuzeitlich. Die im Obergeschoss nur 0,5 m, an der Ostmauer (wegen einer sekundären Abschrotung zur Erweiterung des Innenraums) gar nur 0,3 m dicken Fassaden bestanden vorwiegend aus Mischmaterial in feinsandigem Mörtel, in der Art des 17. Jahrhunderts, mit quadratischen bzw. rechteckigen (d.h. nachmittelalterlichen) Fenstern. Die Balken über dem Erdgeschoss, die beim jetzigen Umbau ganz entfernt werden mussten, waren in den letzten 30 Jahren zum grössten Teil ersetzt worden. Nur im westlichen Bereich, beim Hauseingang, wurden vier Balken in Maueranschlüssen des 17. Jahrhunderts angetroffen. Zum selben Bestand gehörten vier weitere Balken ein Geschoss höher, ebenfalls im Bereich des Ursprungsbaus. Sie waren mit einem gemalten Grauband eingefasst. Eine Phase nach diesem Anstrich ist der Raum vertäfelt worden. Im 17. und 18. Jahrhundert diente das Obergeschoss demnach als Wohnung. Östlich davon, im Bereich der Mauer (2) mit den langen Tragbalken gab es im 1. Obergeschoss eine rund 40 cm tiefer liegende Balkendecke, wie sechs vermauerte Balkennester zeigen. Sie wurde beim Umbau von 1971 auf die Höhe der westlichen Balkenserie angehoben. Das 2. Obergeschoss bzw. Dachgeschoss wurde jetzt nicht untersucht.

Der kleine Bau Klosterberg 2 war in der Barockzeit – jedenfalls in seinem Obergeschoss – zweigeteilt. Das kommt auch in einer unterschiedlichen Befensterung zum Ausdruck. Die Ursprünge des kleinen Hauses konnten bei der beschränkten Untersuchung nicht erhellt werden.

Schluss

Durch die Dendro-Datierung ist ein mittelalterlicher Steinbau im Bereich von Steinentorstrasse 1–3 nachgewiesen. Der Kernbau besass offenbar mindestens zwei Anbauten. Wie dicht dieses Vorstadtquartier zu jener Zeit generell besiedelt war, ist noch unbekannt. Die nächsten, in einer Untersuchung nachgewiesenen Steinbauten standen am Klosterberg 19 und 21. Wir können jedenfalls von der Existenz des Quartiers – wohl bestehend aus einem Gemisch von Stein- und Holzbauten – bereits in der Zeit kurz nach 1300 ausgehen.

Daniel Reicke

Untere Rheingasse 12, «Zer Alte Schmitti» (D 2000/11)

Im April 2000 wurde für die Liegenschaft Untere Rheingasse 12 (Wirtschaft «Zer Alte Schmitti», Abb. 33) ein «Gesuch um Erweiterung der Wirtschaftsräumlichkeiten mit uneingeschränkter Bewirtungsmöglichkeit» publiziert. Es war geplant, in der Südwestecke des bestehenden Wirtschaftsraums einen direkten Ausgang in den ersten Stock zu schaffen, wo eine zweite Bar eingerichtet werden sollte³¹.

Der Treppendurchlass ins Obergeschoss erforderte die Entfernung der Deckenbretter und brachte damit Einsicht in die Tragkonstruktion in diesem Bereich. Dabei zeigte sich anhand von Resten einer Graubandfassung in den Balkenfeldern, dass diese ursprünglich sichtbar waren. Die schlanken und hohen Balkenquerschnitte liessen zudem auf ein hohes Alter schliessen.



Abb. 33 Untere Rheingasse 12 (D 2000/11). Ansicht der Liegenschaft im heutigen Zustand. – Foto: Basler Denkmalpflege.

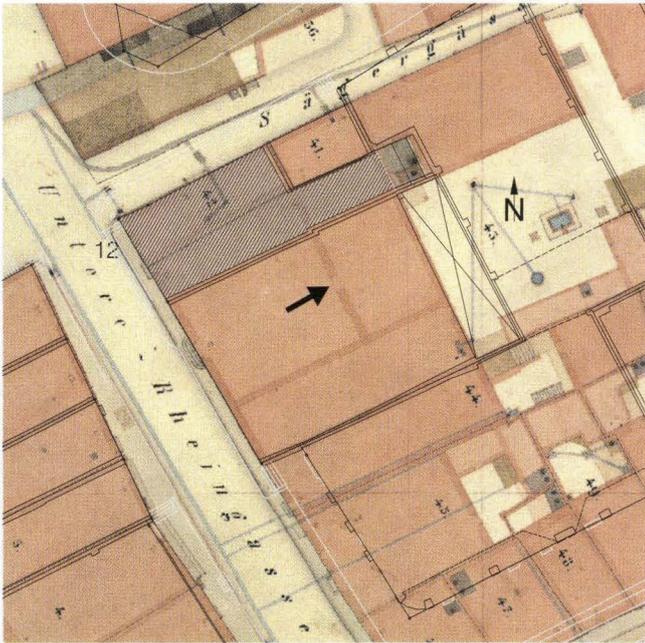


Abb. 34 Untere Rheingasse 12 (D 2000/11). Ausschnitt aus dem Falknerplan (um 1865). Neben dem Eckhaus Nr. 12 liegen die Häuser 10 und 8, die Gegenstand früherer baugeschichtlicher Untersuchungen waren. Die massive Quermauer, welche die Liegenschaften 12 und 10 im hinteren Teil durchschneidet (Pfeil), ist als Bauflucht mittelalterlicher Kernbauten nachgewiesen.

Im Keller und im Erdgeschoss fiel eine von Norden nach Süden verlaufende, massive Quermauer auf. Auch die Nachbarhäuser (Untere Rheingasse 8 und 10) weisen solche Quermauern mit gleicher Flucht auf (Abb. 34). Bei früheren Untersuchungen in diesen Liegenschaften (im Jahr 1985) stellten sich diese Mauerzüge als einstige Strassenfassaden von Kernbauten des 13. Jahrhunderts heraus³². Obwohl der Keller von Haus Nr. 12 jetzt nicht untersucht werden konnte, muss davon ausgegangen werden, dass er ebenfalls Reste eines mittelalterlichen Kerngebäudes dieser Reihe enthält. Durch die aktuelle Untersuchung in der «Alten Schmitti» konnte bestätigt wer-

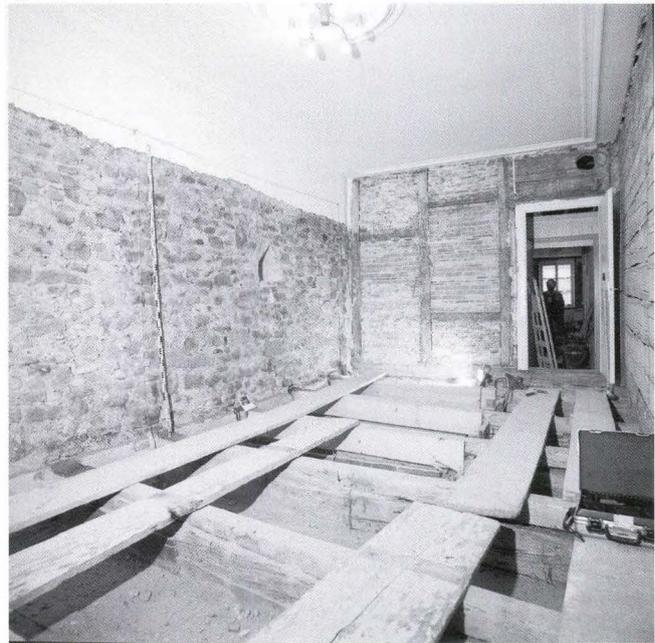


Abb. 35 Untere Rheingasse 12 (D 2000/11). Raum im rückwärtigen Teil des 1. OG. Links die Brandmauer zu Haus Nr. 10 mit einer der zwei Giebelnischen und original eingebauten Bodenbalken (1356/57). Im Hintergrund Fachwerkwand des 17. Jh., die auf der Kernbaumauer des EG steht. – Foto: Basler Denkmalpflege.

den, dass diese Kernbauten bereits im 14. Jahrhundert bis zur bestehenden Strassenlinie erweitert wurden.

Im Hinterzimmer des 1. Obergeschosses mussten wegen Hausschwamm-Befalls im Boden die Brandmauer und die Zimmerwände freigelegt und die Bodenbretter entfernt werden, so dass die Bodenbalken bzw. die Deckenbalken des Erdgeschosses sichtbar waren (Abb. 35)³³. An der Brandmauer und den Deckenbalken entlang kamen schwarz umrandete Graubänder zum Vorschein. Die Erdgeschoss-Deckenbretter zeigten Reste einer in Rot und Weiss gehaltenen Marmorierung. Die Dekorationsmalereien konnten durch den unter die

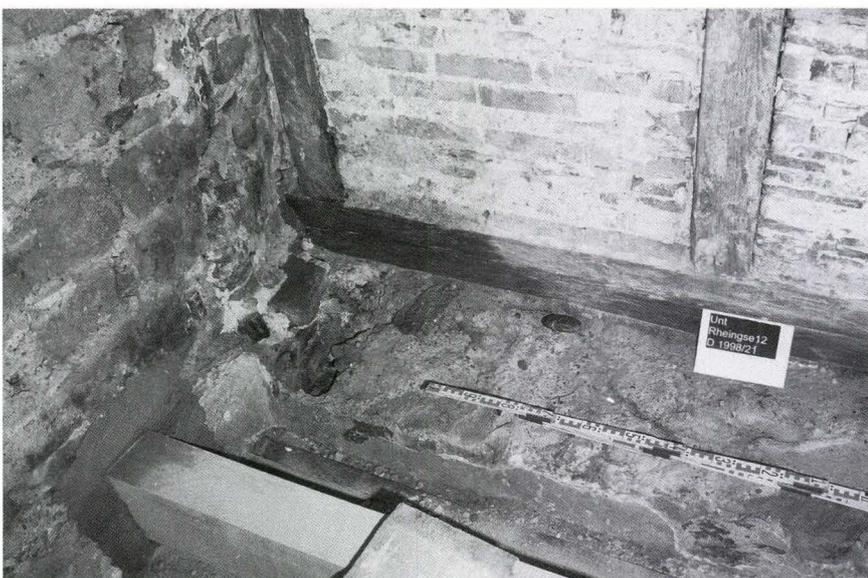


Abb. 36 Untere Rheingasse 12 (D 2000/11). Mauerkrone der Kernbaumauer auf Höhe des Bodens des 1. OG. Blick vom hinteren Raum zur vorderen Trennwand. – Foto: Basler Denkmalpflege.



Abb. 37 Untere Rheingasse 12 (D 2000/11). Die freigelegte Balkendecke im mittleren Teil des 1. OG. vor der Sanierung. – Foto: Basler Denkmalpflege.

Deckenbalken des Erdgeschosses eingefügten Unterzugsbalken dendrochronologisch in das Jahr 1618 datiert werden.

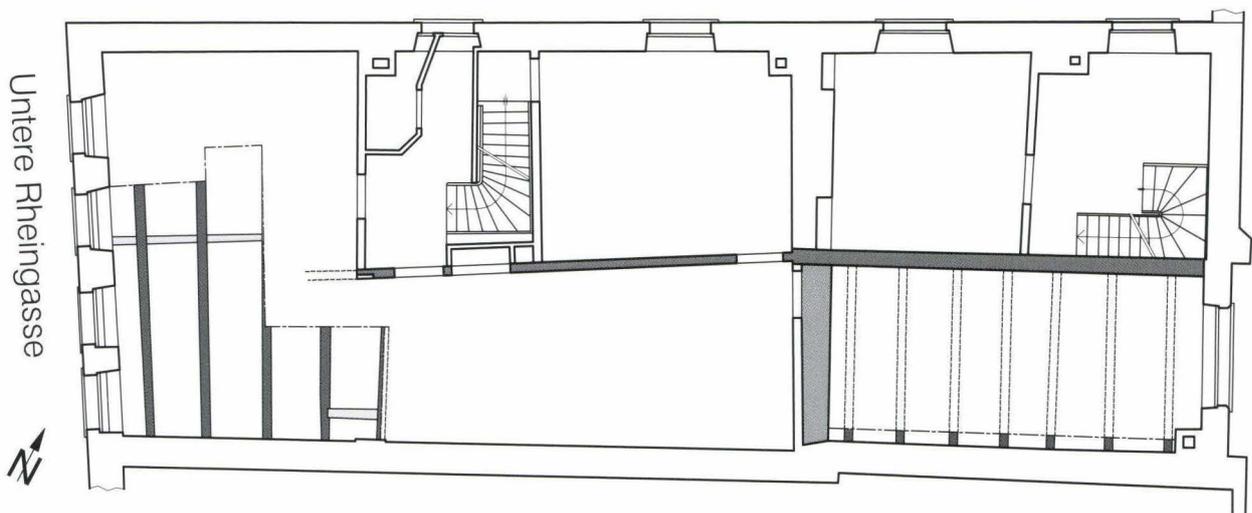
Das Hinterzimmer ist von den vorderen Räumen mit einer barocken Fachwerkwand abgetrennt, die auf der 75 cm breiten, nur bis zur Erdgeschossdecke erhaltenen Quermauer steht. Die Ausfachungen sind mit Ziegeln und Backsteinen in hellem, sandig-körnigem Mörtel in der Art des 17. und 18. Jahrhunderts gemauert.

Die auf Bodenhöhe im 1. Obergeschoss sichtbare Krone der Quermauer zeigt in einem mässig grobkiesigen Mörtel Kalkbruchsteine und Bruchstücke aus Sandstein (Abb. 36). Die Mauer stammt vermutlich aus einer jüngeren Kernbau-Phase. In der Mauerkrone fand sich ein isoliertes Balkennegativ. Es lag unmittelbar neben der Brandmauer und war quer zur bestehenden Balkenlage ausgerichtet. Dieses Detail konnte nicht eindeutig erklärt werden.

Die im Hinterzimmer freigelegte Brandmauer gegen das Haus Nr. 10 besteht aus kleinteiligen Komponenten und zeigt ein mit geringen Baukeramik-Anteilen durchmisches Mauerwerk und grobkiesigen, Kohlestückchen enthaltenden Mörtel. Zwei mit Backsteinen umrandete Lichtnischen auf gleicher Höhe sind originale Elemente (siehe Abb. 35). Weil die Bodenbalken ebenfalls original in die Mauer eingefügt sind und sich dendrochronologisch in die Zeit um 1355/56 datieren lassen, ist sicher, dass die Brandmauer unmittelbar nach dem Basler Erdbeben errichtet worden ist.

Ein nächst der Fachwerkwand vom Boden bis zur Decke reichender Mauerflicken verschleierte das konstruktive Verhältnis der Quermauer zur Brandmauer. Mit diesem Flicken wurde ein genau an der Kontaktstelle der beiden Mauerzüge auftretender Mauerrücksprung ausgeglichen. Ein entsprechender Rücksprung konnte auch im Haus Nr. 8 festgestellt

Abb. 38 Untere Rheingasse 12 (D 2000/11). Grundriss des 1. OG. Unten: die untersuchte Brandmauer Süd. Grau hinterlegt: Bodenbalken und historische Trennwände von 1356/57. – Zeichnung: Stephan J. Tramèr.



werden. Solche Rücksprünge in den Brand- oder Parzellenmauern stehen meist im Zusammenhang mit späteren Erweiterungen auf der Parzellengrenze.

Die südliche Brandmauer bildet mit der Hinterfassade auf der Höhe der Erdgeschossdecke einen Verband. Der Zusammenhang konnte aufgrund der Dendrodatierung eines Sturzbalkens über dem Hofeingang ins Jahr 1356 bestätigt werden.

Die im 1. Obergeschoss längs der Mittelachse verlaufende Ständerwand bildet mit der Hinterfassade ebenfalls einen Verband. Sie darf somit als eine der ältesten erhaltenen Innenwände der spätmittelalterlichen Bausubstanz Basels gelten³⁴.

Ferner konnte die Deckenkonstruktion im mittleren Bereich des 1. Obergeschosses untersucht werden. Sie war statisch in einem sehr bedenklichen Zustand. Die rauchgeschwärzten und stark abblättrenden Balken waren mit eingeflickten Wechselbalken geschwächt und hingen durch (Abb. 37)³⁵. Die Balken konnten ebenfalls in die Zeit um 1356 datiert werden. Sie gehören also original zur Brandmauer und wurden zeitgleich mit der im Hinterzimmer festgestellten Substanz eingebaut.

Die Längstrennwand in diesem Raumbereich ist ebenfalls Bestandteil dieser Bauphase. Ob sie sich einst bis zur Strassenfassade erstreckte, konnte nicht geklärt werden³⁶.

Eine Sondierung an der im rechten Winkel zur Längstrennwand stehenden Treppenhauswand zeigte, dass diese konstruktiv und vom Material her zur Längstrennwand gehört (Abb. 38).

Durch das Freilegen der Brandmauer bis zur Hauptfassade bestätigte sich, dass die Brandmauer in den Jahren nach 1356 samt den bestehenden Balkenlagen im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss bis zur Strasse hin in einem Zug erbaut worden ist. Verschiedene frühere Raumausstattungen hinterliessen Spuren im Mauerverputz³⁷.

Die zwischen den Fenstern der Hauptfassade freigelegten Mauerpfeiler zeigen, dass die Fassade im 19. Jahrhundert neu erstellt wurde (Abb. 39). Nur wenige Reste der spätmittelalter-

lichen Vorgänger-Fassade sind stehengeblieben. In der Fassadenmitte ist ein aus Sandsteinquadern zusammengesetzter Pfeiler erhalten, auf dem der Stumpf eines brandgeschädigten Sturzbalkens aufliegt³⁸.

In der Nordwestecke des strassenseitigen Raums konnte ein weiteres Mauer-Element in der Fassadenmauer ausgetrennt werden, von dem aber nicht klar ist, ob es zeitlich zum Sandsteinpfeiler gehört³⁹.

Zusammenfassung

Im hinteren Bereich des Hauses Untere Rheingasse 12 kann ein mittelalterlicher Kernbau vermutet werden. Er wurde zwar vom aktuellen Umbau kaum tangiert. Gleichwohl kann dessen Entstehung aufgrund früherer Bauuntersuchungen bei den beiden ähnlich strukturierten Nachbarhäusern in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts angenommen werden. Nach dem Erdbeben von 1356 wurde dieser Kernbau bis zur bestehenden Strasse erweitert. Brandmauer, Boden- und Deckenbalken des 1. Obergeschosses gehören gemäss den dendrochronologischen Untersuchungen in eine Bauphase nach 1356⁴⁰. Die Reste einer rot-weissen Marmorierungsmalerei, die von schwarz konturierten Graubändern umrahmt ist, verweisen auf eine Dekoration des 17. Jahrhunderts.

Im 19. Jahrhundert wurde die Hauptfassade neu gebaut. Die Fenstereinteilung verrät seither nichts mehr vom ursprünglichen Aussehen dieser Liegenschaft.

Stephan J. Tramèr



Abb. 39 Untere Rheingasse 12 (D 2000/11). Strassenfassade im 1. OG von innen. Zwischen den beiden mittleren Fenstern die Sandsteinsäule einer früheren Fensteranlage, deren Nischenstürze mittig abgestützt waren (Pfeil). Ein Reststück des Sturzes ist im Mauerwerk erhalten. – Foto: Basler Denkmalpflege.

Anmerkungen

- 1 Betreuung seitens der Denkmalpflege: Thomas Lutz. Bauforschung: Rebekka Brandenberger, Daniel Reicke. Architekt: Daniel Burckhardt.
- 2 Restaurator: Urs Weber.
- 3 Bauleitung Umbau: Vischer Architekten. Baubegleitung Denkmalpflege: Thomas Lutz. Bauforschung Denkmalpflege: Daniel Reicke und Rebekka Brandenberger.
- 4 Bauleitung Umbau: Vischer Architekten. Baubegleitung Denkmalpflege: Thomas Lutz. Bauforschung Denkmalpflege: Daniel Reicke und Rebekka Brandenberger. Dendrochronologische Untersuchung: Raymond Kotic. Beratung bezüglich Farbbefunde: Christian Heydrich.
- 5 Die Stütze könnte auch auf eine Aufzugsgaube im betreffenden Bereich hinweisen; sie zeigt drei ungeklärte Dübellöcher an der Front.
- 6 Die Deckenmalerei wurde unrestauriert belassen und die Decke nach den baugeschichtlichen Untersuchungen wieder verkleidet.
- 7 Verantwortlich für den Umbau: Martin Schaffner, Atelier Architekten. Baubegleitung Denkmalpflege: Markus Schmid. Bauforschung Denkmalpflege: Daniel Reicke, Stephan Tramèr.
- 8 Vergleichbare Fenster gibt es in der Seitenmauer des Rollerhofs, Münsterplatz 20. Dort werden die Mörtelfenster zum ursprünglichen Bestand der romanischen Mauer gezählt. Sie sind in der Durchfahrt zum Schürhof, Münsterplatz 19, zu sehen.
- 9 Dieser Zusammenhang konnte nicht eindeutig verifiziert werden.
- 10 Die Untersuchungen konnten erst im Lauf der Bauarbeiten einsetzen, da die Massnahmen im Innern nicht gemeldet, d.h. ohne Baubewilligung begonnen wurden. Baubegleitung Denkmalpflege: Markus Schmid. Bauforschung: Stephan J. Tramèr. Die Bauleitung wurde später, für Renovationen am Äusseren, durch das Büro Atelier Architekten, Martin Schaffner, betreut.
- 11 Architekt: Christoph Ibach. Baubegleitung Denkmalpflege: Markus Schmid. Bauforschung Denkmalpflege: Daniel Reicke, Stephan J. Tramèr.
- 12 Bauleitung SBB: R. Kellerhals. Baubegleitung Denkmalpflege: Alexander Schlatter. Bauforschung Denkmalpflege: Daniel Reicke, Hans Ritzmann.
- 13 Die Auszüge aus den historischen Quellen werden im Folgenden meist aus dem Aufsatz von Barbara Hauss zitiert: Barbara Hauss, Der Renaissancebau des «Spiesshofes» in Basel. In: 170. Neujahrsblatt, herausgegeben von der Gesellschaft für das Gute und Gemeinnützige, Basel 1992. Als weitere Grundlage diente: Das Bürgerhaus in der Schweiz 17, Kanton Basel-Stadt, 1. Teil, Zürich 1926, LVII–LIX und 126–136.
- 14 Um 1500 in Delft geboren, errang David Joris als Messias bei den Wiedertäufern grosses Ansehen, bis diese in den Niederlanden verfolgt wurden. Er flüchtete und gelangte unter falschem Namen schliesslich nach Basel, wo er sich

als Verfolgter des evangelischen Glaubens ausgab und mit offenen Armen empfangen wurde. Auch in Basel war er in kurzer Zeit ein hochangesehener Mann und erwarb mit dem stattlichen Vermögen, das er den Wiedertäufern verdankte, nebst dem Spiesshof mehrere Landsitze in der Umgebung der Stadt. Erst nach seinem Tod wurde bekannt, dass er offenbar ein ketzerisches Doppelleben geführt hatte. Während er in Basel eifrig der evangelischen Staatskirche anhing, stand er fortwährend im intensiven schriftlichen Kontakt mit seinen Anhängern, den Wiedertäufern. Drei Jahre nach seinem Tod sprach ihn das Gericht schuldig. Er wurde als ein lediglich auf seinen persönlichen Vorteil bedachter Ketzer und Betrüger entlarvt. Seine Leiche wurde ausgegraben und zusammen mit seinen Schriften öffentlich verbrannt.

- 15 1978 hat François Maurer durch Analysen des Baubestandes und der historischen Quellen eine andere These zur Baugeschichte des Renaissance-Flügels entworfen, die aber sowohl von Barbara Hauss als auch durch begleitende Beobachtungen während der Sanierung im Wesentlichen widerlegt werden konnte. Nach Maurer geht der Bau des Renaissance-Flügels auf David Joris zurück. Dieser habe das Gebäude ab 1546 durch einen unbekanntem Architekten entwerfen und ausführen lassen. In den Jahren 1560–1580, als die Liegenschaft Besitz des Ehepaars Ryspach-Offenburg war, hätten nur unwesentliche Ausbauten stattgefunden. Zwischen 1586–1590 habe Balthasar Irmi beschlossen, das oberste Stockwerk durch Daniel Heintz erhöhen und einwölben zu lassen. Maurer argumentiert mit der zeitgemässen Ausgestaltung einzelner Bauformen. Danach wären die ersten drei Geschosse vor 1560 zu datieren. Das oberste Geschoss hingegen wurde nach Maurer 20 Jahre später umgestaltet und mit dem Netzgewölbe ausgestattet.

Die Untersuchung während der Sanierung ergab aber keinerlei Hinweise auf zwei verschiedene Bauphasen. Sowohl die Beschaffenheit der Werkstücke als auch die erste, unmittelbar nach der Vollendung aufgebrachte Farbschicht sind auf der ganzen Fassade identisch.

- 16 Die Mauerstärke beträgt im Erdgeschoss ca. einen Meter und nimmt bis auf etwa 50 cm im obersten Stockwerk ab. Die seitlichen Giebelwände allerdings sind dicker, und ihre Stärke wird um die Ecken ca. einen Meter weiter in die Fassade geführt, was die Stabilität der Fassade erhöht.
- 17 Angehende Vermessungstechniker der Fachhochschule beider Basel in Muttenz haben 1990 im Rahmen von Übungs-Seminarien fotografische Aufnahmen und damit verbunden die Vermessung von verschiedenen Objekten in der Basler Altstadt – u. a. eben auch vom Spiesshof – erstellt.
- 18 Gesellschaft für Bildverarbeitung, Vermessung und Dokumentation mbH, Müllheim D.
- 19 Für die Restaurierungs-Untersuchungen war Christian Heydrich zuständig.
- 20 Fundchronik der Bodenforschung im vorliegenden Band, 2001/10, Klosterberg 21.

- 21** Architekt: Jens Müller. Bauberatung seitens der Denkmalpflege: Alexander Schlatter. Untersuchung: Daniel Reicke. Dendro-Untersuchung: Raymond Kontic. Zeichner: Franz Goldschmidt. Der Carl Schlettwein-Stiftung als Bauherrschaft ist zu danken für die Unterstützung der Untersuchung im Allgemeinen und insbesondere dafür, dass sie die Kosten der dendrochronologischen Datierung zur Hälfte übernahm.
- 22** Verantwortlich für den Umbau: Verena Näf, Innenarchitektin. Baubegleitung Denkmalpflege: Thomas Lutz. Bauforschung Denkmalpflege: Bernard Jaggi, Daniel Reicke.
- 23** Verantwortlich für die Renovation: Markus Waltenspül, Architekt. Baubegleitung Denkmalpflege: Alexander Schlatter. Bauforschung Denkmalpflege: Bernard Jaggi, Daniel Reicke.
- 24** Die Nachbarliegenschaft ist Schneidergasse 28, welche in der fraglichen Zeit von der Denkmalpflege betreut und auch baugeschichtlich bearbeitet wurde. Dank der Bauplatz-Präsenz konnte der nicht offiziell gemeldete Eingriff nebenan beobachtet werden. Zu Beginn unserer Untersuchungen im Dachwerk von Schneidergasse 30 waren etliche Originalhölzer bereits entfernt worden. Alle Sparren mit Ausnahme des südlichsten wurden ersetzt, ebenso die zwei nördlichen Kehlbalken.
- 25** Dendrochronologische Untersuchung: Raymond Kontic, Basel.
- 26** Mutmassliche Reste von abgeschlagenen Kragsteinen im Bereich unterhalb des Firstes könnten von einem ehemaligen Auflager für eine Firstpfette stammen.
- 27** Umbau: Architekturbüro Schwarz, Gutmann, Pfister. Bauführung: Markus Waltenspül. Untersuchung vor Ort: Franz Goldschmidt (Voruntersuchung), Thomas Karrer und Daniel Reicke (Leitung). Bauberatung seitens der Denkmalpflege: Alexander Schlatter.
- 28** Angaben gemäss den Akten im StABS.
- 29** Bis 1986 war dieses Hinterhaus vermauert. Dann erst richtete das Baudepartement hier eine Wohnung ein.
- 30** Dendro-Untersuchung durch Raymond Kontic, Berichte vom Juli und August 2001.
- 31** Verantwortlich für den Umbau: Philipp Merz (Architekturbüro Alfred Gutbrod). Baubegleitung Denkmalpflege: Markus Schmid. Bauforschung Denkmalpflege: Daniel Reicke, Stephan Tramèr.
- 32** Siehe dazu: Alfred Wyss, Bernard Jaggi, Bauforschung in Basel. In: Bauforschung und Denkmalpflege, Hrsg. Johannes Cramer, Stuttgart 1987, 81–89.
- 33** Drei Balken mussten von der Mitte weg bis in die Balkenlöcher hinein durch neues Holz ersetzt werden.
- 34** Die Wandoberfläche ist im 19. Jahrhundert mit waagrecht liegenden Brettern verschalt worden. Beim Umbau wurde eine Ausfachung des 14. Jahrhunderts entfernt, um einen Notausgang zur Liegenschaft Sänergässlein 4 einzurichten.
- 35** Zur Stabilisierung der Deckenbalken im 1. Obergeschoss wurde eine bis in den Keller reichende Konstruktion aus Eisenträgern eingebaut.
- 36** Die Ständerkonstruktion mit gestellt eingebauten Backsteinen in den Ausfachungen ist teilweise erhalten. Die in die Schwelle und den Rähmbalken eingezapften Ständer haben an ihren Schmalseiten eine V-förmige Nut zur Aufnahme von Latten. Die stark abgeflachte Form der Ständer (33 cm breit, 9 cm tief) ist auffallend. Der Verputz ist gipshaltig und glattgestrichen. Spuren von Farbe waren in den Sondierstellen nicht zu sehen.
- 37** Die Verputzfläche der südlichen Brandmauer wies im vorderen Raumbereich Spuren einer Wandvertäferung auf, die um ein in die Mauer eingelassenes Wandkästchen herumgebaut war. Der gipsige, wohl aus der Bauzeit stammende Verputz endete zweieinhalb Meter über den Bodenbalken mit einer horizontalen Kante. Darüber ist die Oberfläche bündig mit lehmhaltigem Material ausgeführt. Wegen der Gipsdecke konnte dieser Wandabschnitt nicht weiter beobachtet werden.
- 38** Die Sandsteinquader lassen auf ein Staffelfenster schliessen.
- 39** Als Mauerstück, das mit gemischtem und kleinteiligem Material unregelmässig gefügt ist, scheint es jünger als die südliche Brandmauer zu sein. Ob die Brandmauer und der Sandsteinpfeiler aus einer gemeinsamen Bauphase (von 1356) stammen, kann wegen der besonders feinen Konsistenz des zwischen den Sandsteinquadern verwendeten Fugenmörtels nicht schlüssig beantwortet werden.
- 40** Bis zu welcher Stockwerkshöhe der Erweiterungsbau von 1356/57 reichte und erhalten ist, konnte mit der aktuellen Untersuchung nicht geklärt werden, weil sich der Umbau auf das 1. Obergeschoss beschränkte.

Die baugeschichtlichen Untersuchungen im Lohnhof von 1997–2000

Bernard Jaggi und Daniel Reicke

Schlüsselwörter

Basel (BS), Romanik, Spätmittelalter und Neuzeit (11.–19. Jh.), Baugeschichte, Stadtmauer, Keller, Mauerwerksarten, Dachstuhl, Kloake, dendrochronologische Datierung, Stadtgeschichte.

mots clef

Bâle (ville), Moyen Age et temps modernes (XIe–XIXe siècle), étapes de construction, enceinte de la ville, cave, appareils de maçonnerie, charpentes, cloaque, datation dendrochronologique, histoire de la ville.

key-words

Basle (city of), Middle Ages and the modern period (11th–19th century), phases of construction, city wall, cellar, types of masonry, roof construction, cesspool, dendrochronological date, urban history.

Zusammenfassung

Die mehrjährigen Untersuchungen im ehemaligen Leonhardskloster, dem heutigen Lohnhof, haben neue Erkenntnisse zu den Basler Stadtmauern und zu einem Gründungsbau des Stifts sowie eine Vielzahl von Einzelbefunden in den verschiedenen Teilen der Anlage erbracht. Der Eckturm im Süden entstand zusammen mit der Stadtmauer des späten 11. Jahrhunderts, die hier bis in das Erdgeschoss erhalten ist. Der Gründungsbau des Stifts wurde nur wenig später erstellt. Der rechteckige Trakt hatte denselben Abstand zur Stadtmauer wie die romanische Kirche. Reste einer Burg sind nicht zutage gekommen. Mit dem Bau der Stadtmauer des 13. Jahrhunderts – einige Meter ausserhalb der älteren Befestigungsmauer – wurde für die Stiftsgebäude nur wenig mehr Platz gewonnen. Bemerkenswert ist die Zuordnung des gewölbten, dicht innerhalb dieser Stadtmauer liegenden Kellers zu einem relativ frühen Ausbaustand des Komplexes. Um 1330 entstand ein viergeschossiger Wohnturm als architektonisches Wahrzeichen.

Die Schäden durch das Basler Erdbeben von 1356 bewirkten mehrere Erneuerungsetappen. Zunächst erfolgte der Wiederaufbau des Eckturms vom Erdgeschoss bis zum ersten Obergeschoss. Bis etwa 1430 wurden die auf das 13. Jahrhundert zurückgehenden Bauten im Bereich des Eckturms um ein Geschoss erhöht, und um 1440 wurde die Klosterbibliothek über dem Gewölbekeller neu erbaut.

Die Verbreiterung der Kirche im letzten Jahrzehnt des 15. Jahrhunderts hatte Veränderungen am Bibliotheksgebäude sowie am anschliessenden Kreuzgang-Flügel zur Folge. Das Pförtnerhaus ist gemäss Inschrift um 1505 entstanden. Etwa zur selben Zeit wurde auf einem Stützmauer-Sockel gegen ein Gässchen zur Stadt hin ein grosser Abtrittsturm errichtet.

Inhalt

210	1. Einleitung
210	1.1 Gesamtanlage und Untersuchungsbereiche
210	1.2 Bezeichnung der Gebäude
210	1.3 Geschichte
213	1.4 Baugeschichtlich relevante und irrelevante Teile des Komplexes
213	2. Die Befunde im südlichen Bereich
213	2.1 Die Stadtmauern
215	2.2 Baureste aus der Gründungszeit des Stifts
217	2.3 Die Nordmauer einer ehemaligen Zelle nördlich des Eckturms
218	2.4 Der Kellerhals des Armariumskellers
219	2.5 Ein Masswerkfenster im ersten Obergeschoss
220	2.6 Befunde an der Westseite des Lichthofs
223	2.7 Der Uhrturm von 1330
225	2.8 Erneuerungen nach dem Erdbeben von 1356
226	2.9 Die Bauphase von 1428/30
228	2.10 Ausstattungsreste aus dem ehemaligen Verwaltungstrakt des Klosters
229	2.11 Das Hüglin-von-Schöneegg-Haus
232	2.12 Die Häuserreihe im Süden (Trakt C)
233	3. Untersuchungseinsätze im nördlichen Areal
233	3.1 Die baugeschichtlichen Aufschlüsse zum Westflügel (ehemaliges Armarium)
241	3.2 Die Südfassade der Leonhardskirche
246	3.3 Die Südmauer der Marienkapelle
248	3.4 Detailbefund am östlichen Turmmauerwerk
248	3.5 Das Pförtnerhaus von 1505
251	3.6 Der Latrinenturm und die Befunde an der Stützmauer zum Lohnhofgässlein
257	4. Die Spolien
261	Literatur
261	Anmerkungen

1. Einleitung

1.1 Gesamtanlage und Untersuchungsbereiche

Der Lohnhof auf dem südwestlichen Geländesporn des Leonhardsbergs ist ein Denkmal ganz besonderer Art. Der legendäre Ort und frühere Sitz des Augustiner-Chorherrenstifts zu St. Leonhard, in gewissen Quellen auch als Burg «Wildeck» angesprochen¹, diente bis vor kurzem als Gefängnis sowie für die Belange der Polizei und Staatsanwaltschaft. Die Lage des Lohnhofs auf dem Hügelplateau und der durch ein Pfortnerhaus bewachte Zugang kamen einer Nutzung als Gefängnis entgegen. Die mit Zinnen verzierten Bauten evozieren noch heute die legendäre Burg. Die nach dem Auszug des Untersuchungsgefängnisses Ende 1995 begonnenen Umbauarbeiten im Lohnhof konnten im Herbst 2000 mit der Eröffnung der Musikinstrumenten-Sammlung des Historischen Museums abgeschlossen werden. Der stadthistorisch bedeutende Ort auf dem Leonhards-Sporn über dem Barfüsserplatz wandelte sich damit von der abgeriegelten «Festung» zu einer kulturell geprägten, offenen Begegnungsstätte.

Die Arbeiten für die Einrichtung von Wohnungen sowie für den Einbau des Kellertheaters «Baseldytschi Bihni» wurden im Jahre 1998 beendet. Im Frühjahr 1999 eröffnete man das unkonventionelle Hotel im ehemaligen Frauengefängnis sowie das Restaurant «Au Violon». Im Pfortnerhaus konnte zugleich ein Kinderhort seiner Bestimmung übergeben werden.

Die auf verschiedene Baulose aufgeteilten Umbauprojekte konnten in enger Zusammenarbeit zwischen den Architekten und der Denkmalpflege geplant und durchgeführt werden². Die umfangreichen Bauarbeiten boten Gelegenheit, den geschichtsträchtigen Komplex zu erforschen³. Bereits in den Jahren 1983 bis 1986 fanden im Rahmen von Fassadenrenovierungen baugeschichtliche Untersuchungen an verschiedenen Gebäuden statt, deren Resultate in diesen Bericht integriert sind.

Die Forschungseinsätze von Archäologie und Baugeschichte hatten dem etappierten Bauablauf zu folgen, was eine mehrjährige Präsenz vor Ort erforderte. Der vorliegende Bericht fasst die Ergebnisse aller Teile der Untersuchung als Synthese zusammen.

1.2 Bezeichnung der Gebäude

Zur besseren Orientierung werden die verschiedenen Gebäudetrakte mit Buchstaben bezeichnet (Abb. 1). Die Bauten im südlichen Bereich, wo vor dem Umbau Büros der Staatsanwaltschaft waren und nun Wohnungen sind, umfassen die Gebäude B, C, D und H. Der hinter dem Uhrturm H liegende Lichthof, das neue Treppenhaus, ist mit L gekennzeichnet. Diese Gebäudegruppe wurde in einer ersten Etappe umgebaut⁴. Die Gefängnis- und Verwaltungsbauten im Bereich des ehemaligen Kreuzgangs sind mit A und F bezeichnet; sie beherbergen heute das Hotel und verschiedene Klubräume und Ateliers⁵.

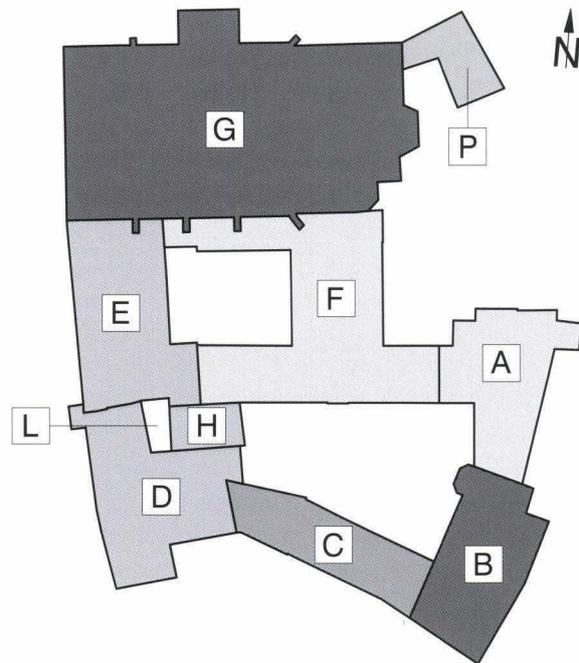


Abb. 1 Gebäudetrakte des Lohnhofs

Legende

- A Verwaltungsbau von 1897 und Latrinenturm
- B Hüglin-von-Schöneegg-Haus
- C Chorherrenhäuser
- D Trakt mit Eckturm
- H Uhrturm
- L Lichthof
- E Armarium
- F Gefängnis von 1897
- G Leonhardskirche
- P Pfortnerhaus

Der Westflügel am Kohlenberg, worin die Musikinstrumenten-Sammlung sowie im Gewölbekeller ein Jazzclub eingerichtet wurden, figuriert als Gebäude E⁶. Die als Gebäude G bezeichnete Leonhardskirche wurde von den jetzigen Bauarbeiten nur auf der Südseite tangiert. Das Pfortnerhaus, Gebäude P, war bereits im Zuge von Verputzenerneuerungen 1986 Gegenstand umfassender Fassadenuntersuchungen und konnte in der nunmehrigen Umbauphase auch im Innern punktuell beleuchtet werden.

1.3 Geschichte

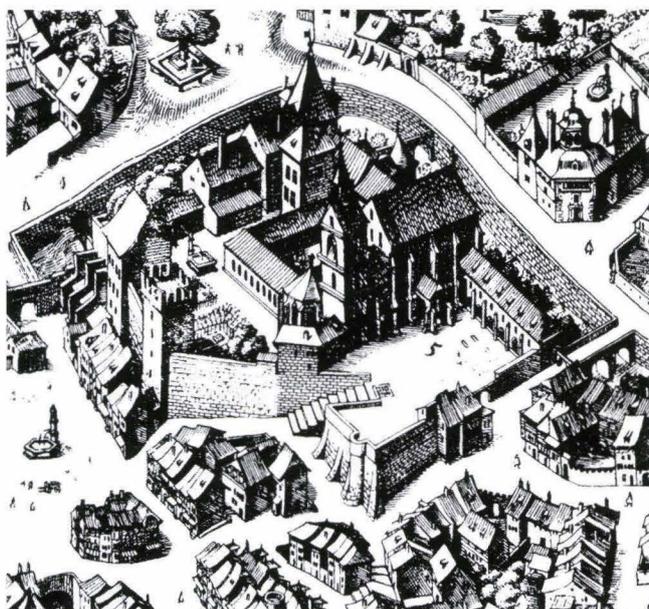
Im Mittelalter war der Lohnhof ein Stift bzw. ein Kloster: das Kloster St. Leonhard⁷. Nach der Säkularisierung und Übernahme durch die Stadt im Zuge der Reformation 1527 wurde der Komplex wenig genutzt, bis der städtische Bauverantwortliche, der Lohnherr, 1668 hier sein Quartier nahm. Wiederum eine neue Nutzung entstand 1821, als man begann, im Gebäudekomplex die Gefangenen festzuhalten.

Die frühesten Teile des Komplexes, die erste Kirche und das Kloster- oder Stiftsgebäude sind im späten 11. Jahrhundert entstanden, im gleichen Zeitraum also wie die erste, das Areal

am Kohlenberg begrenzende sog. Burkhardische Stadtmauer. Um 1133/35 wurde hier ein Augustiner-Chorherrenstift gegründet. Die Kirche und vielleicht auch die klösterliche Gemeinschaft müssen aber bereits einige Jahrzehnte vorher bestanden haben. Spätromanische, wohl auf die Gründungszeit zurückgehende Baureste sind in der Krypta unter dem Chor der Kirche erhalten. Von den sich widersprechenden Schriftquellen her ist nicht klar, wann genau der Kirchenbau und die Klostergründung erfolgten. Gemäss dem Klostercartular hat ein Diakon Ezelin die Kirche gestiftet. Er starb schon 1082⁸.

Das Augustiner-Chorherrenstift erlebte eine wechselvolle Geschichte, worüber hier nicht berichtet werden muss. Die Nutzung als Kloster fand 1527 mit der Reformation ein Ende. Die Kirche diente von nun an als Pfarrkirche. Über die Verwendung der übrigen Gebäude ist nichts bekannt, bis die Stadt um 1668 die Räumlichkeiten zur Wohnung des sog. Lohnherrn bestimmte – des städtischen Bauherrn, der Tagelöhner zum Unterhalt der Mauern und Plätze anheuerte. Seither heisst der Gebäudekomplex «Lohnhof». Ab 1821 verlegte man die Polizei und die Gefangenen in den Lohnhof. 1852–1855 folgte die bauliche Einrichtung des Gefängnisses nebst der Herrichtung von Räumen für Polizei und Staatsanwaltschaft in den alten Wohnhäusern im hinteren, südlichen Flügel des Komplexes (Gebäude B und C). 1897 wurde das Gefängnis zwischen der Kirche und dem südlichen Hof durch Neubauten (Gebäude A und F) erweitert.

Abb. 2 St. Leonhard von Nordosten. Auf dem Leonhards-Sporn rechts die Hallenkirche mit dem Friedhof davor. Innerhalb der einstigen Klausur der Kreuzgang und die Konventsgebäude sowie der Eckturm (oben). Gegen die Talseite (links) der überhöht dargestellte Latrinenturm mit Zinnenkranz, rechts davon die Terrassenmauer mit dem Pförtnerhaus über der Treppe. – Ausschnitt aus dem Stadtprospekt Nord von Matthäus Merian, um 1617.



Zusammenfassend kann zu den geschichtlichen Daten festgehalten werden:

- | | |
|-----------------|--|
| Um 1080 | Erste Stadtmauer, erbaut unter Bischof Burkhard von Fenis, mit mächtigem Eckturm am Kohlenberg. |
| | Gründungsbau der Leonhardskirche, gestiftet durch Diakon Ezelin (gestorben 1082). |
| 1133/35 | Erhebung der Klostersgemeinschaft zu einem Augustiner-Chorherrenstift. |
| | Das Kloster erlebte während der 400 Jahre seiner Existenz eine wechselvolle Geschichte. Förderer beim Wiederaufbau nach dem Erdbeben 1356: Söldnerführer Hüglin von Schöneegg. Hüglin stiftete Theobaldsreliquien. |
| Um 1220 | Bau der Inneren Stadtmauer (der heutigen Fassade am Kohlenberg). |
| 14. Jahrhundert | Neubau des Chors und des Turms der Kirche unter Bewahrung der romanischen Krypta. |
| Ab 1489 | Neubau des Kirchenschiffs als Hallenkirche. |
| 1527 | Reformation: Aufhebung des Klosters. |
| 1668 | Städtischer Werkhof, Wohnsitz des «Lohnherrn». |
| 1821 und 1835 | Verlegung der städtischen Gefangenen in den Lohnhof. |
| 1852–55 | Umbau für Gefängnis und Staatsanwaltschaft. |

Abb. 3 St. Leonhard von Südwesten. Zwischen dem Eckturm im Vordergrund und der Westfassade der Kirche sind zwei Gebäude – getrennt von einem Risalit-Turm – zu sehen: An die Kirche schliesst das Armarium an, an das Armarium der ehem. Verwaltungstrakt des Klosters, der bis zum Eckturm reicht. In diesen Trakt führte einst die Brücke mit der Wasserleitung über den Graben. Rechts das Hüglin-von-Schöneegg-Haus mit Krüppelwalmdach, dahinter der Latrinenturm. Ausschnitt aus dem Stadtprospekt Süd von Matthäus Merian, um 1615/1642.



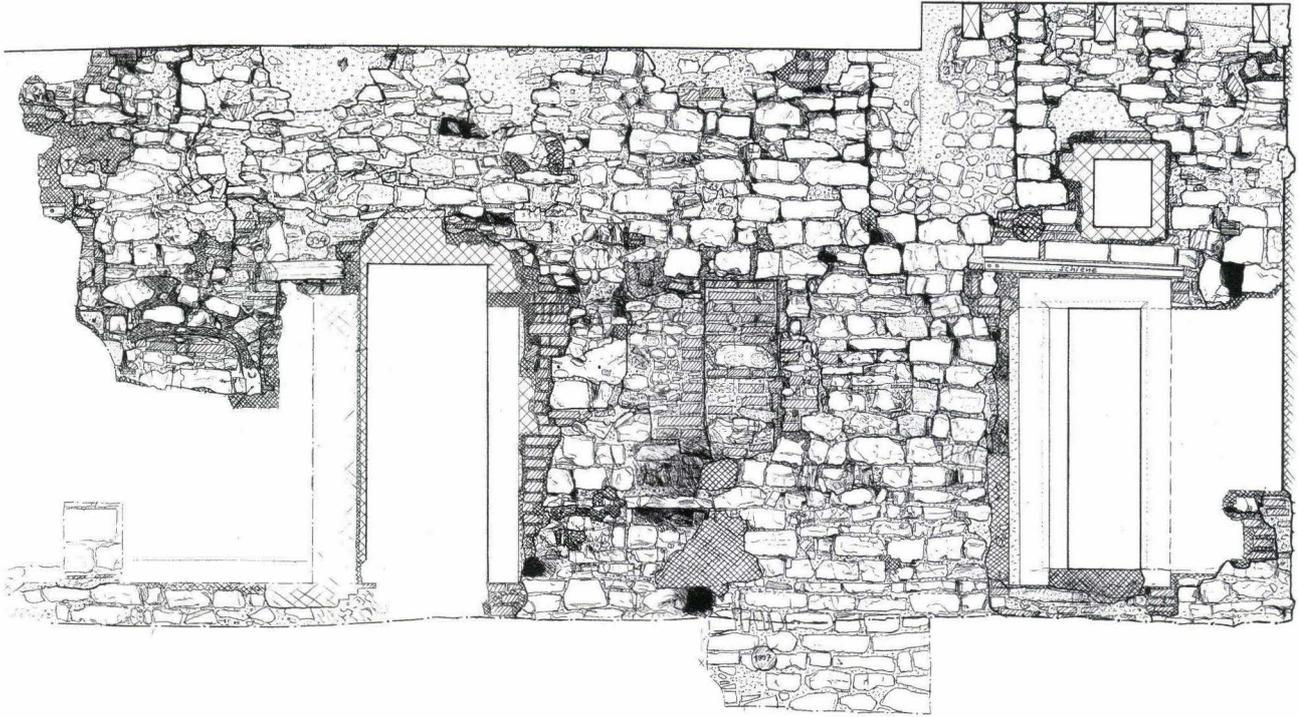
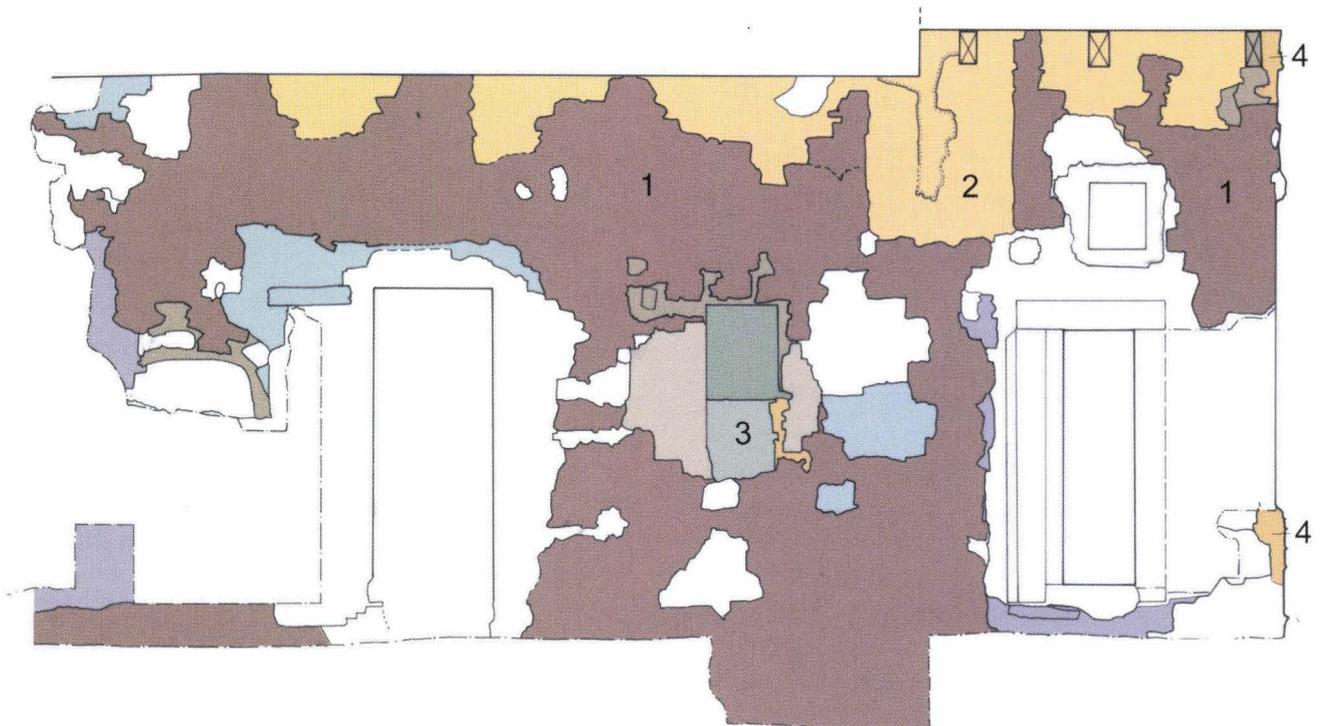


Abb. 4 Lohnhof. Die Aussenseite der Burkhard'schen Stadtmauer im Erdgeschoss von Gebäude D. – Massstab 1:40. – Zeichnung: Matthias Merki.

Abb. 5 Lohnhof. Die Aussenseite der Burkhard'schen Stadtmauer im Erdgeschoss von Gebäude D, Phasenplan. – Massstab 1:40. – Zeichnung: Hans Ritzmann.

Legende

- 1 Burkhard'sche Stadtmauer.
- 2 Durchlass in der Stadtmauer, original. Vermauert im 13. oder 14. Jahrhundert (gemäss den Dendrodatierungen der Balken in diesem Bereich, sowie gemäss Ausflickungen, siehe unten).
- 3 Fenster und Durchreiche aus dem Spätmittelalter. Umgebaut und verändert in mehreren Etappen.
- 4 Ausflickungen als Anschluss zum nach 1356 erneuerten Oberteil des Eckturms. Diese bilden einen Terminus ante quem für die Datierung der Flick- und Vermauerungs-Zone 2 am Oberteil der Burkhard'schen Stadtmauer.



1897	Abbruch des Kreuzgangs zugunsten einer Gefängniserverweiterung.
1997–2000	Umbau und Umnutzung des Komplexes in Etappen, Abbruch des Gefängnisflügels entlang der Kirche.

1.4 Baugeschichtlich relevante und irrelevante Teile des Komplexes

Beim Neubau des Gefängnisses 1897 nach dem Projekt von Viktor Flück wurde der Klosterkreuzgang geopfert. Zugleich wurden die 1855 bereits einmal umgebauten südlichen Gebäudeflügel (die so genannten Chorherrenhäuser) sowie der Gefängnisflügel am Kohlenberg (historisch das Armarium, die ehemalige Klosterbibliothek, Gebäude E) im Innern weitgehend neu erbaut, ebenso das sogenannte Hüglin-von-Schöneegg-Haus am Ostende des Südhofs (Gebäude B). Dem entsprechend gehen nur wenige Binnenwände des ganzen Komplexes vor das 19. Jahrhundert zurück. Trotz der grossen Umbauten sind jedoch bei den Chorherrenhäusern, dem Hüglin-von-Schöneegg-Haus und dem Armarium am Kohlenberg historische Dachstühle, teilweise auch Balkenlagen in bzw. über den Auswechslungen des 19. und 20. Jahrhunderts erhalten. Erst 1971/72 wurden das markante Steildach des Eckturms im Süden (vgl. Abb. 1) und der Dachstuhl des anschliessenden Chorherrenhauses im Rahmen eines Dachausbaus für Labors und Büros des Kriminalkommissariates vollständig erneuert. Historische Substanz im Innern konnte wiederum im so genannten Uhrturm (Gebäude H) und im Pförtnerhaus (Gebäude P), einem inschriftlich auf 1505 datierten und weitgehend im Originalzustand erhaltenen Bau angetroffen werden.

Entsprechend den Zuständigkeiten ist der vorliegende Aufsatz in zwei Teile gegliedert: Über den Teil Süd berichtet Daniel Reicke, über den Teil Nord des Baukomplexes Bernard Jaggi.

2. Die Befunde im südlichen Bereich

Daniel Reicke

2.1 Die Stadtmauern

Im Lohnhof sind Reste von zwei Stadtmauern erhalten: von der Burkhardtschen und der Inneren Mauer. Die Innere, aus dem frühen 13. Jahrhundert stammende Mauer bildet am Kohlenberg den Kern der heutigen Fassade. Die Burkhardtsche Mauer aus dem späten 11. Jahrhundert verlief einige Meter innerhalb der Inneren⁹. Im Folgenden werden die Detailbefunde an den aufgehenden Mauerteilen vorgestellt.

2.1.1 Zur Burkhardtschen Stadtmauer

Durch die Untersuchungen des Jahres 1997 im Lohnhof resultierten in Bezug auf die älteste Stadtbefestigung zwei wesentliche neue Erkenntnisse: Erstens, dass der Eckturm des Lohnhofs ursprünglich ein Teil der Burkhardtschen Stadtbefestigung

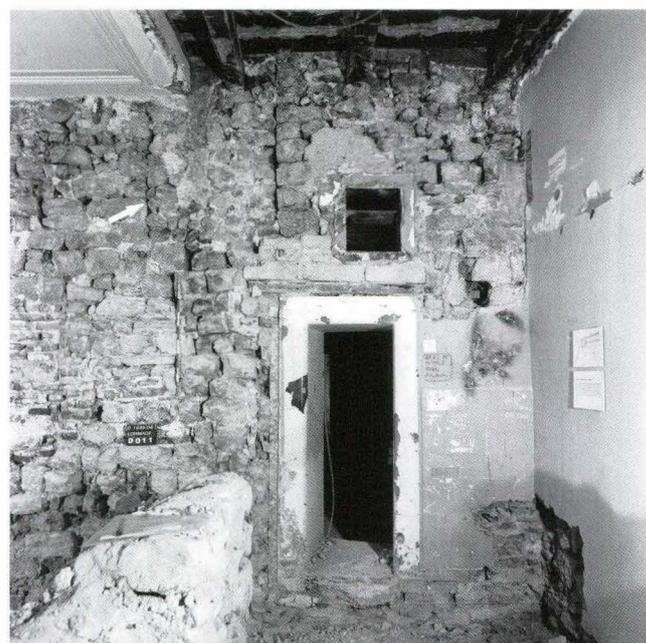
war. Zweitens, dass diese Burkhardtsche Stadtmauer bis in die Höhe des heutigen Erdgeschosses erhalten ist.

Die Befestigung des späten 11. Jahrhunderts konnte im Bereich nördlich des Eckturms in jener Mauer gefasst werden, welche den Lichthof auf seiner Westseite begrenzt und zur nordöstlichen Ecke des Eckturms zieht. Das etwa vier Meter hohe Stück im Erdgeschoss (Abb. 4 und 5) besteht vorwiegend aus Tüllinger Süsswasserkalk und in den oberen Mauerpartien fast ausschliesslich aus Muschelkalk¹⁰ und ist in ziemlich horizontalen Lagen mit typischerweise zum Füllen stehend eingesetzten Steinen erbaut. Vom Fugenstrich sind kleine Restchen erhalten. Baukeramik kommt nicht vor. Diese Merkmale und v. a. die Mauerstärke von rund 1,0 m in Höhe des Erdgeschosses reichen für die Zuordnung zur Stadtbefestigung. Die Mauer wurde auch von der Innenseite her steingerecht aufgenommen¹¹. Die Originalsubstanz ist durch viele jüngere Eingriffe gestört, was die Untersuchung erschwerte.

Knapp zwei Meter vor dem Eckturm weist die Burkhardtsche Mauer einen originalen, etwa einen Meter breiten Durchlass auf, der rund 1,3 m hoch erhalten geblieben ist (Abb. 5 und 6). Seine Sohle liegt auf etwa 274.50 m ü. M., d. h. rund 5 m über dem Niveau des damaligen Grabens. Auf der Stadtseite der Mauer liegt die Schwelle der Öffnung hingegen nur 2,5 m über dem (heutigen) Bodenniveau, das aufgrund der Beobachtungen an den Mauern im Lichthof ungefähr dem historischen, d. h. ursprünglichen Niveau entspricht.

Diese Öffnung in der Stadtmauer ist nicht einfach zu interpretieren. Sie könnte als eine Art Zinne verstanden werden (Abb. 7). Für eine solche Deutung fehlen aber weitere derartige Öffnungen; jedenfalls ist innerhalb der nächsten sechs Meter –

Abb. 6 Lohnhof. Aussenansicht des Abschnitts der Burkhardtschen Stadtmauer neben dem Eckturm (rechts), mit dem ehemaligen Durchlass (Pfeil). Vorn die Nordmauer einer ehemaligen Zelle nördlich des Eckturms (teilweise abgetragen). – Foto: Basler Denkmalpflege.



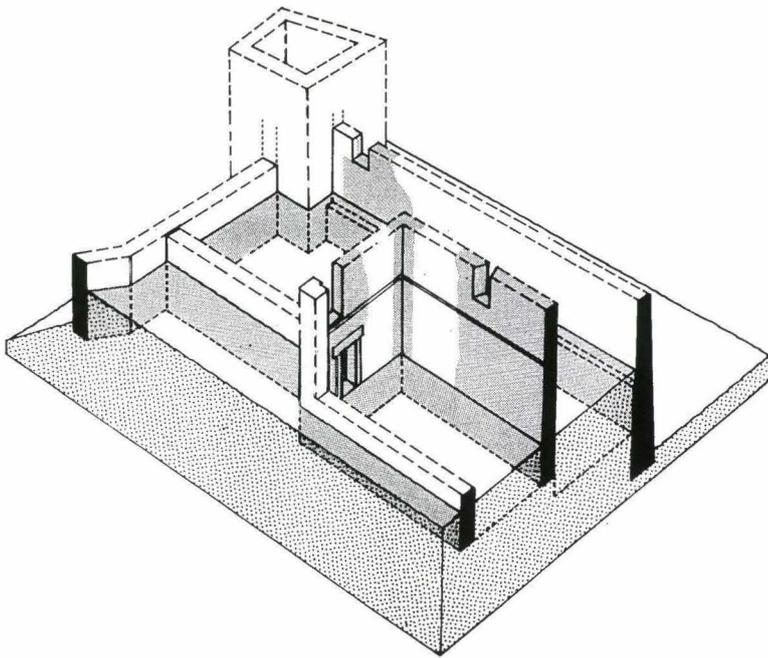


Abb. 7 Lohnhof. Rekonstruktion des südlichen Eckbereichs. Es sind nur die Bauten des 11. und 12. Jahrhunderts dargestellt: Das Stiftsgebäude (angeschnitten im Vordergrund), die Arealmauer (links) und die Burkhardische Stadtmauer mit dem Eckturm (hinten). Grau hinterlegt sind die erhaltenen Teile (etwas vereinfacht). – Zeichnung: Stephan Tramèr.

der jetzt untersuchten Länge – eine zweite Öffnung auszu-schliessen. Zur Benützung des Durchlasses muss ein Podest angenommen werden. Doch ist unklar, wo die zugehörigen Balken eingebaut waren, weil die jüngeren Eingriffe zu viel Substanz im Umfeld zerstört haben. Der Durchlass wurde spätestens 1358, beim Neubau des Eckturms nebenan, vermauert. Vor dem Durchlass, im Zwischenraum bis zur Inneren Stadtmauer am Kohlenberg, ist im späten 13. oder frühen 14. Jahrhundert eine Mauer erbaut worden, deren Zweck ebenfalls nicht klar ist¹².

2.1.2 Zum Eckturm

Im Fundamentbereich konnte festgestellt werden, dass der Eckturm mit der nach Norden weiterführenden Burkhardischen Stadtmauer im Verband steht. Der Eckturm ist aus demselben Material und zeigt schönen horizontalen Fugenstrich

(Abb. 8)¹³. Seine Substanz muss im Basler Erdbeben von 1356 so stark gelitten haben, dass er danach auf dem ursprünglichen Sockel vom Erdgeschoss an vollständig neu erbaut wurde. Die Grenze zwischen originalem und erneuertem Teil verläuft allerdings nicht horizontal. Im Untergeschoss, das jetzt als archäologische Informationsstelle eingerichtet ist, kann der zum Kohlenberg hin abfallende Verlauf dieser Linie gut beobachtet werden. Die Erneuerung des Turms in der Zeit direkt nach 1356 wurde anhand von sechs Proben aus den Balken der Erdgeschossdecke dendrochronologisch gesichert¹⁴.

2.1.3 Zur Inneren Stadtmauer des 13. Jahrhunderts

Die Fassadenmauer am Kohlenberg ist zu grossen Teilen die Innere Stadtmauer des 13. Jahrhunderts. Ihre Stärke beträgt in Höhe des Erdgeschossbodens 2,0 m. Sie verjüngte sich einst in zwei Absätzen auf rund 1,0 m. Die dickste Partie der Mauer ist

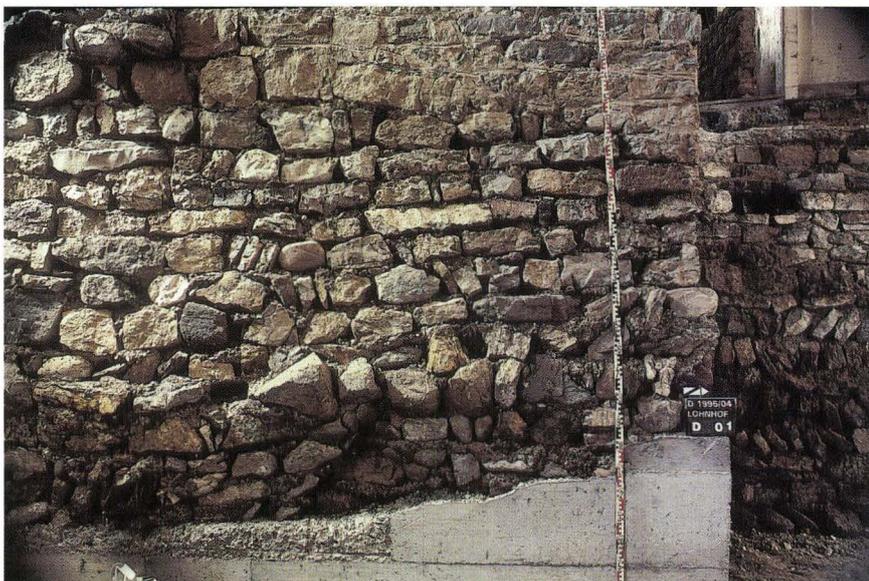


Abb. 8 Lohnhof. Nordostecke des Eckturms mit dem Verband zur Burkhardischen Stadtmauer; Zustand während des Umbaus. – Foto: Basler Denkmalpflege.



Abb. 9 Lohnhof. Fassade am Kohlenberg mit eingetragenen Befunden zur Inneren Stadtmauer. – Massstab 1:100. – Zeichnung: Hans Ritzmann nach Vorlagen von Andreas Macke und Christian Lenz.

im Bereich der Erdgeschossräume bereits früher um etwa 0,5 m zurückgeschrotet worden. Das Baumaterial unterscheidet sich hier von jenem der gegenüberliegenden ältesten Stadtmauer durch die grössere Menge von Bruchsteinen aus Sandstein.

Aussen wurde die Mauer bereits 1986 in Teilen untersucht, als der Verputz saniert wurde¹⁵. Im Bereich zwischen Erdgeschoss und 1. Obergeschoss konnte dabei am Bibliotheksflügel eine Serie von fünf Zinnenöffnungen festgestellt werden. Die Zinnen sind ihrer Art nach aus dem 14. Jahrhundert oder wurden noch später erneuert. Am südlichen Teil der Fassade, südlich des Erkertürmchens, wurde der obere Abschluss der Stadtmauer durch den Einbau von Fenstern im 1. Obergeschoss tangiert, aber ein Stück einer Oberkante ist über dem Kohlenberg auf 279,30 m ü. M. erhalten geblieben (Abb. 9).

2.1.4 Eine erste Öffnung in der Inneren Stadtmauer

2,3 Meter nördlich des Eckturms wurden im heutigen Erdgeschoss Teile der Leibung einer innen einen Meter hohen, später vermauerten Öffnung gefunden. Die Leibung wurde mit gipshaltigem Mörtel erstellt – unter Ausnützung eines inneren Absatzes der Stadtmauer – und mit einem stichbogigen Sturz versehen, der an seiner Kante gefast ist. Ob die Öffnung zum ursprünglichen Bestand der Mauer gehört, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen; jedenfalls ist sie bald nach der Mauer entstanden. Sie wurde bereits im 14. Jahrhundert durch die Nordmauer der hier angelegten Zelle wieder verbaut (s. Abschnitt 2.3). Die Öffnung könnte als erster Durchlass für die Teuchelleitung gedient haben, die den Brunnen im Hof nachweislich seit dem 13. Jahrhundert spies¹⁶. Der zugehörige Aquädukt ist noch auf den Merian-Abbildungen dokumentiert (Abb. 2 und 3). Die Leitung ist im Spätmittelalter gemäss unseren Befunden weiter nördlich, näher beim Aborttürmchen, angelegt worden. Von dieser ersten, hier vermuteten Einlassöffnung aus

kann das Wasser nicht in gerader Richtung weitergeleitet worden sein, da die Burkhardtsche Stadtmauer auf dieser Linie nicht gestört ist.

Der Raum zwischen den zwei Stadtmauern war im Bereich zwischen Eckturm und Klosterbibliothek spätestens 1339 als (eventuell eingeschossiges) Gebäude ausgestaltet. Dies ergibt sich aus der Dendro-Datierung einer Auswahl von fünf Deckenbalken dieses Bereichs¹⁷. Drei Balken wurden übereinstimmend im Herbst 1339 gefällt. Zwei von den fünf Balken stammen gar aus dem 13. Jahrhundert (von 1263 und 1284), was auf eine Wiederverwendung einzelner Balken hindeutet. Die betreffende Decke ist sehr stark rauchgeschwärzt. Dies weist auf die Existenz einer Küche hier. – In der zeitlichen Entwicklung des Lohnhofs bzw. Stifts haben wir damit vorgegriffen; im nächsten Abschnitt kehren wir zu den Anfängen zurück.

2.2 Baureste aus der Gründungszeit des Stifts

2.2.1 Das Stiftsgebäude oder Kapitelhaus

An den Mauern und Fundamenten des Uhrturms konnte abgelesen werden, dass ein romanischer Bau den Kern des heutigen Lohnhofs bildet (Abb. 10). Dieses vermutliche Stiftsgebäude oder Kapitelhaus, das in Ost-West-Richtung rund 10 m misst, befindet sich an der südwestlichen Aussenecke des späteren Kreuzgangs. Seine Westfassade steht in der Verlängerung der Westfassade der romanischen Kirche.

Die verschiedenen, in den jüngeren Mauerbeständen des Uhrturms integrierten Fragmente umfassen in erster Linie die Fundamente der West-, Süd- und Ostmauer¹⁸. Die nördliche Begrenzung des Gebäudes ist ausserhalb des Uhrturms zu lokalisieren, auf der Linie der nördlichen Begrenzung des Kreuzgang-Südflügels. In der Süd- und Westmauer der Uhrturms sind Mauerstreifen dieses Gebäudes bis in das 1. Obergeschoss erhalten.

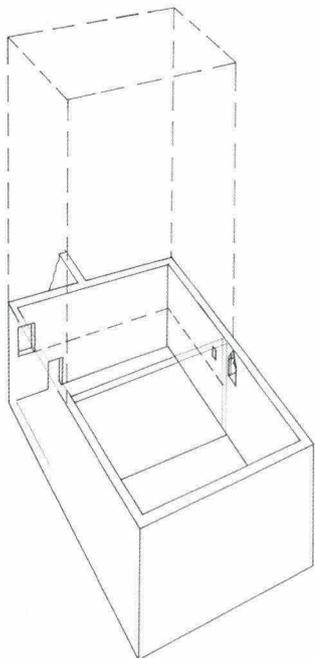


Abb. 10 Lohnhof. Perspektiv-Skizze des romanischen Stiftsgebäudes, nach dem um 1330 erfolgten Umbau zu einem Turm (dem späteren Uhrturm). – Zeichnung: Matthias Merki nach Vorlage von Daniel Reicke.

Bestimmend für die Zuordnung der Mauerteile zum ursprünglichen Baubestand – dies gilt auch für die unten vorgestellte Arealmauer – ist die typische Bauweise: Die Fundamente bestehen durchwegs aus Wackensteinen, die stellenweise ährenförmig in die Fundamentgrube gelegt wurden (Abb. 11). Das aufgehende Mauerwerk ist vorwiegend aus kubischen, etwa hammerrecht gerichteten Steinen gefügt, und wie der Eckturm der Burkhardtschen Stadtmauer ist auch dieser Bau innen und aussen mit Fugenstrichen (Quaderwerk-Imitation) versehen. Auch im aufgehenden Mauerwerk finden sich einzelne Stellen mit ährenförmig gelegten Steinen.

Die erhaltene Südwestecke des Gründungsbaus ist aus Sandsteinquadern gefügt, die in typischer Art behauen sind,

Abb. 11 Lohnhof. Fundament und aufgehendes Mauerwerk des romanischen Stiftsgebäudes (rechts), daran ansetzend die um 1330 erbaute Uhrturm-Nordfassade (links). – Foto: Basler Denkmalpflege.



Abb. 12 Lohnhof. Quader der Südwestecke des romanischen Stiftsgebäudes. – Foto: Basler Denkmalpflege.

nämlich mit einer lockeren Überflächung der Quaderspiegel. Die Schläge des Werkzeugs, mit dem die Randschläge und Spiegel hergestellt bzw. geflächt wurden, sind bisweilen 7, bisweilen 10 cm lang (Abb. 12). Gleichartige Quader hat Rudolf Moosbrugger 1964 an der Westpartie der Krypta festgestellt¹⁹. Der Gründungsbau besass zumindest ein Obergeschoss; dies bezeugen ein Bodenabdruck und verschiedene Öffnungen.

In der Südmauer gibt es zwei altertümlich aussehende, eventuell sogar originale Öffnungen, je eine im Erdgeschoss und im Obergeschoss (Abb. 13). Im Erdgeschoss handelt es sich um einen Eingang mit sehr stark dimensionierten Werkstücken in Leibungen und Sturz. Der Sturz ist aber trotz seiner Stärke gebrochen, wohl im Erdbeben von 1356. Die zweite Öffnung ist ein Hocheingang, der ganz in die Südostecke des Baus gerückt ist (Abb. 13, 2). Es bleibt jedoch unsicher, ob diese Öffnungen ursprünglich sind, weil sie mit gipshaltigem Mörtel eingebaut bzw. hergerichtet wurden, einem Material, das in Basel angeblich erst vom 13. Jahrhundert an in Gebrauch war²⁰. Jedoch ist sicher, dass die Öffnungen aus der Zeit vor 1330 stammen, weil die Vermauerung des Hocheingangs zeitgleich ist mit dem Einbau von auf 1330 dendrodatierten Deckenbalken. Diese Balkenlage hat sowohl den Gebrauch des Hocheingangs als auch den eines innen 60 cm breiten Fensterchens

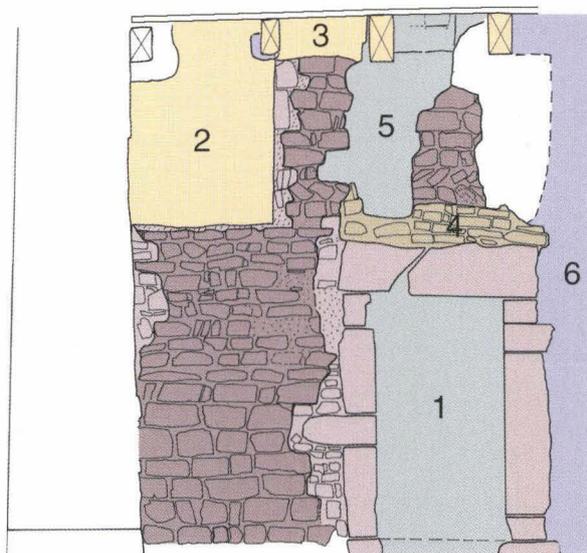


Abb. 13 Lohnhof. Ostteil der Südmauer im Parterre des Uhrturms.

Dunkelbraun: Originales Mauerwerk des Stiftsgebäudes.
 1 Eingangstür mit Sandsteinrahmen. 2 Ehemaliger Hocheingang in der Südost-Ecke. 3 Balkendecke aus der Entstehungszeit des heutigen Uhrturms, dendrodatiert 1329. 4 Spätmittelalterliche Flickstelle. 5 Vermauerung in der Tür 1 und Flickstelle (aus spätbarocker Zeit). 6 Grosser Mauerflicken des mittleren 19. Jahrhunderts. – Massstab 1:40. – Zeichnung: Daniel Reicke. Bearbeitung: Hans Ritzmann.

an der Westmauer verunmöglicht. Der sandsteingerahmte Eingang im Erdgeschoss hingegen blieb – nach den Verputzschichten zu schliessen – bis in die Barockzeit in Gebrauch.

Die Spur eines ursprünglichen Bodens ist an der Westmauer erhalten, in Form eines Brett- oder Bohlenabdrucks. Dieser Boden passt in seiner Höhe zu den erwähnten Öffnungen, d. h. die Bank des Fensterschlitzes in der Westmauer liegt 1,2 m über dem einstigen Boden und die Schwelle des Hocheingangs eine Stufe darüber. Weitere Spuren des ehemaligen Bodens, z. B. Balkenanschlüsse, sind nicht festgestellt worden.

Das beschriebene Stiftsgebäude ist spätestens im 13. Jahrhundert in seinem Nordteil zerstört worden. Dies bezeugt ein Masswerkfenster, das weiter unten beschrieben wird.

2.2.2 Die Arealmauer

Zum ursprünglichen Bestand gehört auch eine gegen Süden weiterführende Mauer, die nur als Arealbegrenzung interpretiert werden kann (Abb. 7). Diese Mauer ist an ihrem Nordende mit dem Fundament der Südmauer des Stiftsgebäudes verbunden (Abb. 14) und mit exakt dem gleichen Material erbaut. Mit ihrem Südenende hingegen ist sie an die gegen den Barfüsserplatz hinunterführende Fortsetzung der Burkhardtschen Stadtbefestigung (Fundament der heutigen Südfassade des Südflügels) angefügt. Diese Arealmauer bildet also den Nachweis, dass das Stiftsgebäude in zweiter Phase nach dem Bau der Stadtbefestigung entstanden ist. Eine entsprechende Abfolge konnte in der Ausgrabung 1964 für die romanische Kirche nachgewiesen werden.

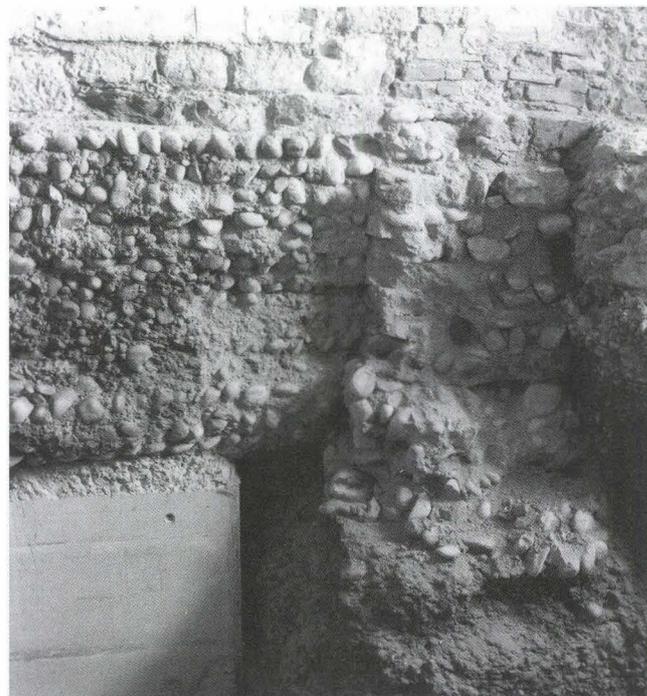


Abb. 14 Lohnhof. Ein Teil der Südfassade des Stiftsgebäudes und der Anschluss des Arealmauer-Fundaments (vorne). Dessen Fortsetzung ist abgebrochen. – Foto: Basler Denkmalpflege.

2.3 Die Nordmauer einer ehemaligen Zelle nördlich des Eckturms

Wie schon erwähnt, wurde der Bereich zwischen den Stadtmauern bereits im frühen 14. Jahrhundert baulich ausgenutzt. Nebst den auf 1339 dendrodatierten Balken weist eine Verbindungsmauer zwischen Burkhardtscher und Innerer Stadtmauer darauf hin (Abb. 6). Die 65 cm dicke Mauer hat nur 2 Meter Abstand zur Nordmauer des Eckturms. Sie ist nachträglich zwischen die zwei Stadtmauern eingefügt und zeigt keinen Anschluss zur Balkendecke. Der einstige obere Teil der Mauer ist nicht erhalten, weil an seiner Stelle im 19. Jahrhundert ein 1,2 m hohes, 12 cm dickes Fachwerk-Element auf die Mauer gestellt wurde, bündig zur Nordseite und mit geschrägter Überleitung zur südlichen Mauerflucht. Die Mauer ist an eine (bereits erwähnte) stichbogige Öffnung in der Inneren Stadtmauer gebaut (so dass die Öffnung unbrauchbar wurde) und auf den ebenfalls schon beschriebenen Durchlass in der Burkhardtschen Stadtmauer axial ausgerichtet, so dass dieser theoretisch noch verwendbar gewesen wäre. Dieser Durchlass dürfte allerdings – wie die Art der Vermauerung nahelegt – beim Bau der Quermauer bereits verschlossen gewesen sein (Abb. 6). In der Inneren Stadtmauer wurde gleichzeitig mit dieser Quermauer ein neues, ebenfalls einen Meter hohes Fensterchen erstellt (Abb. 15). Aufgrund des Baumaterials – einem Gemisch aus Kalk- und Sandsteinen, Flusskieseln und vereinzelt Backsteinteilen – könnte die Mauer am ehesten im späten 13. oder frühen 14. Jahrhundert erbaut worden sein. Der Verputz beim zugehörigen Fensterchen ist gipsaltig.

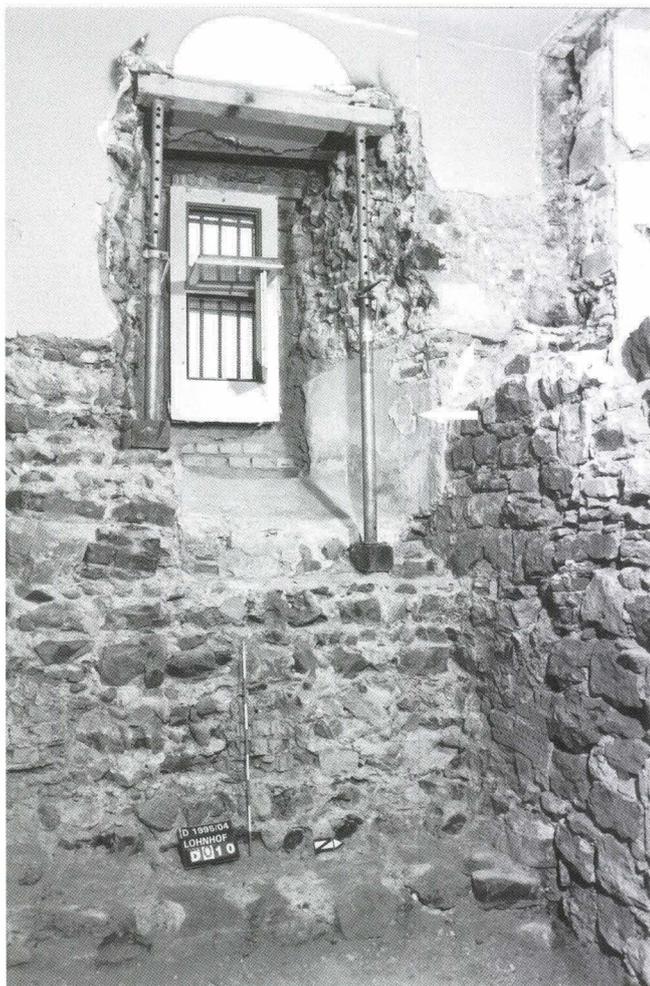


Abb. 15 Lohnhof. Zelle nördlich des Eckturms mit Blick an die Innere Stadtmauer. Zu erkennen eine Fensterleibung des 14. Jahrhunderts (glatte Fläche, unterer Pfeil). Mit diesem Fenster wurde eine ältere Öffnung teilweise verschlossen. (Der obere Pfeil verweist auf deren Sturz). – Foto: Basler Denkmalpflege.

Die schräg verlaufende, von der einen Meter hohen Innenseite zum bloss halb so hohen Schlitz vermittelnde Fensterleibung ist im Verlauf ihres Gebrauchs mit unzähligen Kritzeleien überzogen worden (Abb. 16). Erkennbar sind Wappenschilde mit einem Huftier und einem Vogel, mehrere Fratzen und Texte in Latein («montes pupant» = «die Berge pupsen» [?]). Die Gebrauchsspuren entstanden nicht nach 1500. Die Menge an Kritzeleien dürfte ein Hinweis sein, dass der kleine Raum als Arrestzelle des Klosters diente. Die Fensteröffnung wurde im 19. und 20. Jahrhundert zweimal verändert (und beim Umbau 1997 ein drittes Mal), die ursprüngliche Höhe im Licht von 0,5 auf 1,2 m vergrössert.

Diese Quermauer wurde beim jetzigen Umbau weitgehend abgetragen. Ob ihre Lage genau in der Achse des Durchlasses bei der Burkhardtschen Mauer zufällig ist oder nicht, konnte leider nicht geklärt werden.

2.4 Der Kellerhals des Armariumskellers

Unter der nördlichen Begrenzung des Lichthofs wurde im Boden ein leicht schräg gegen Nordwesten verlaufender, 55 cm



Abb. 16 Lohnhof. Die Leibungsfläche des Fensters in der Zelle nördlich des Eckturms (vgl. Abb. 15). – Foto: Basler Denkmalpflege.



Abb. 17 Lohnhof. Pfeileransatz beim ehemaligen Zugang vom Lichthof zum Gewölbekeller, Blick nach Nordwesten. Links der Rest einer ersten Treppenstufe. – Foto: Basler Denkmalpflege.

dicker Mauerrest gefunden. Dem Material nach handelt es sich um eine Mauer des 13. Jahrhunderts, weil im beobachteten Ausschnitt keine Baukeramik vorkommt. Zu dieser Mauer passt ein beidseits gefaster Quader (der beim Umbau weichen musste). Es handelte sich dabei zweifellos um den noch *in situ* stehenden Pfeileransatz zwischen Keller- und Erdgeschossportal (Abb. 17). Die Strukturen sind Reste des Kellerhalses zum grossen Gewölbekeller, der einige Meter weiter nördlich anschliesst. Das Niveau des Hofes lag damals an dieser Stelle etwas tiefer als heute.

Die Innenfront der Burkhardtschen Stadtmauer verläuft nur einen Meter von der Kellerhalswand entfernt. Diese erste Stadtmauer wurde offensichtlich beim Bau des Kellerhalses teilweise abgetragen, um eine neue Mauerflucht rund 45 cm weiter westlich aufbauen zu können. Wahrscheinlich erfolgten diese Baumassnahmen bereits im 13. Jahrhundert. Mauerteile dieser Zeitstellung konnten auch weiter oben an der Westseite des Lichthofs festgestellt werden.

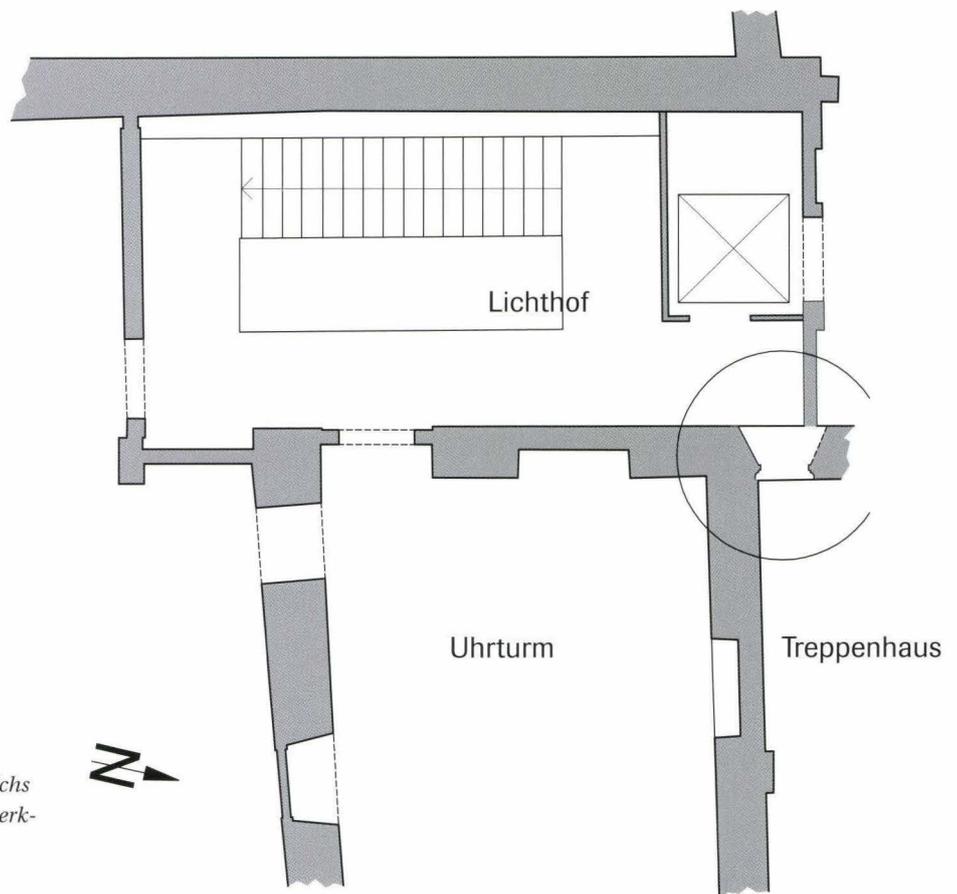


Abb. 18 Lohnhof. Grundriss des Bereichs beim Lichthof, mit der Lage des Masswerkfensters (Kreis). – Zeichnung: Matthias Merki.

Abb. 19 Lohnhof. Nordost-Ecke des Lichthofs im 1. Obergeschoss: Fensterleibung aus Gipsmörtel, später vermauert (Pfeil). Links 1855 neuerbauter Teil des Bibliotheksgebäudes. – Foto: Basler Denkmalpflege.



2.5 Ein Masswerkfenster im ersten Obergeschoss

In der Nordostecke des Lichthofs bzw. anschliessend an die Nordwestecke des Uhrturms wurde im ersten Obergeschoss eine mehr als mannshohe, mit gipshaltigem Mörtel verputzte Fensterleibung gefunden (Abb. 18 und 19). Die südliche Leibung der ehemaligen Öffnung verläuft dicht an der Ecke des Uhrturms vorbei gegen Nordosten. Im südwestlichen Winkel des Gefängnis-Treppenhauses kam der dazu passende Rest eines einfachen Masswerks aus feinem Sandstein zum Vorschein (Abb. 20). Dieses ist aufgrund des baulichen Zusammenhangs vor 1300 zu datieren, weil die Nordfassade des 1330 erbauten Uhrturms nachträglich dicht neben diese Fensteröffnung zu stehen kam. Das genastete Gewände aus Sandstein ist zweifach gekehlt, mit einem Falz zwischen den Kehlen.

Die Deutung der Öffnung ist aufgrund der fragmentarischen Bausituation nicht einfach. Da ihre Aussenseite zum Innern des ehemaligen Stiftsgebäudes schaut, ist zumindest belegt, dass das romanische Stiftsgebäude im 13. Jahrhundert in diesem Bereich nicht mehr existierte. Die Öffnung kann beispielsweise zu einer Hauskapelle im Bereich des heutigen Lichthofs gehört haben. Sie wäre um 1440 beim Bau der Klosterbibliothek aufgehoben worden. Weitere, auf den ersten Blick widersprüchliche Befunde zur Existenz eines Innenraums im Lichthof wurden an der Westmauer des Lichthofs gesammelt.

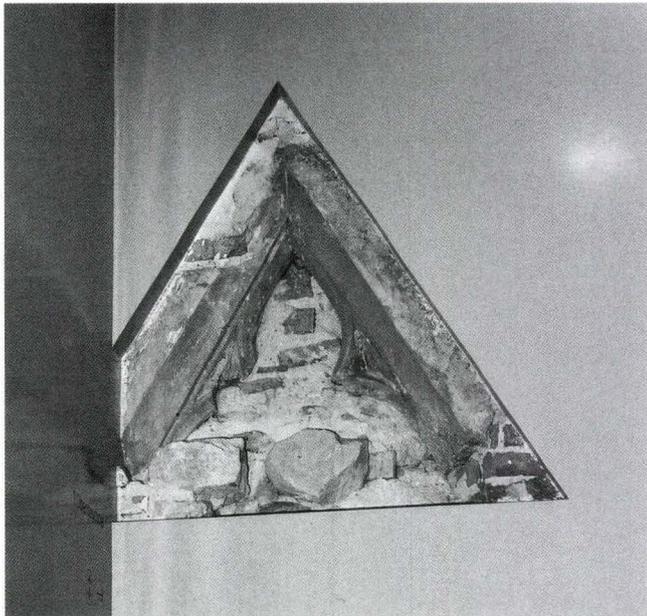


Abb. 20 Lohnhof. Masswerkfenster im 1. Obergeschoss des grossen Treppenhauses im heutigen Musikmuseum. – Foto: Basler Denkmalpflege.

2.6. Befunde an der Westseite des Lichthofs

2.6.1 Hochmittelalterliches Mauerwerk (Abb. 21, Mauer 2)

An der Westseite des Lichthofs sind Befunde zutage getreten, die zu den schon vorgestellten Beobachtungen in Beziehung stehen.

Die hier untersuchte Fläche betrifft den Lichthof und die Westwand des gegen Süden bis zum Eckturm reichenden Hausteils, d. h. die Westwand der Halle im Trakt D. Am rechten (nördlichen) Ende schliesst daran der Bibliotheksflügel bzw. das Armarium an.

Die erste Mauer dieser Flucht ist die Burkhardische Stadtmauer. Sie wurde bereits früh – offenbar schon im 13. Jahrhundert – verändert bzw. über grosse Strecken neu erbaut. Von ihrem ursprünglichen Bestand ist nur gerade ein Stück bei der oben bereits beschriebenen zinnenartigen Öffnung erhalten (Abb. 21, 1). Das Mauerwerk der nächstjüngeren Phase (Abb. 21, 2) ist durch das Fehlen von Baukeramik immer noch typisch hochmittelalterlich. Es wies eine (nachträglich ergänzte oder umgebaute) Durchgangsöffnung im Erdgeschoss auf, von der das nördliche Gewände festgestellt wurde (Abb. 21, Pfeil). Dieses Gewände ist wie beim südlichen Eingang zum Stifts-



gebäude in der Art des 12. oder 13. Jahrhunderts mit einem Binderstück in das Mauerwerk eingebunden.

Nahe dieser ehemaligen Tür fand sich eine kleine Unregelmässigkeit im alten Mauerwerk, an der Stelle, wo die südliche Begrenzung des Lichthofs gegen Osten abzweigte. Gemäss den im 2. und 3. Obergeschoss gefundenen Resten muss hier seit ca. 1430 eine Begrenzung des Lichthofs vorausgesetzt werden. Die in den zwei untersten Geschossen angetroffene Begrenzung – sie wurde 1997 abgebrochen – stammt von 1855. Ob eine Mauer an dieser Stelle schon im 13. Jahrhundert bestanden hat, konnte nicht eruiert werden.

Das altertümliche, ohne Baukeramik erstellte Mauerwerk von Mauer 2 erstreckt sich bis in das 1. Obergeschoss. Die Mauer bildet einen Rücksprung von 30 cm und mehr gegenüber der Burkhardischen Stadtmauer, die ihr als Fundament dient. Die genauen Verhältnisse beim Rücksprung wurden 1855 und 1897 durch begradigende Eingriffe anlässlich des Einbaus von Türen im Erdgeschoss verwischt. Die Mauer 2 hat jedenfalls für ein Gebäude gedient, das sich westlich der Mauer, im Zwischenraum zur Inneren Stadtmauer befand. Erinnerung sei an die

bereits erwähnte dendrochronologische Datierung von Balken aus der Erdgeschossdecke in das Jahr 1339.

2.6.2 Diverse Öffnungen im Bereich von Mauer 2

Eine möglicherweise zu Mauer 2 gehörende Öffnung ist ein aus Gipsmörtel mit gefaster Kante erstelltes Türchen von unbekannter Breite und mindestens 1,6 m Höhe, das sich im 1. Obergeschoss ganz im Norden an den Abschluss dieses Bauteils schmiegt. Zur Zeit des Türchens war im Lichthof offenbar ein Boden oder Podest. Spuren einer Bodenkonstruktion sind allerdings nicht gefunden worden. Vielleicht führte die Tür zur vermuteten Kapelle vis-à-vis mit dem Masswerkfenster.

Zwei weitere Öffnungen dieses Typs, d. h. aus Gipsmörtel und mit gefasteten Kanten, sind an verschiedenen Stellen des 1. Obergeschosses gefunden worden. Die erste, ein nahe beim erwähnten Türchen liegender Schlitz von 55 cm Breite und 1,5 m Höhe – allenfalls ein Pendant des Türchens – besass bis 1997 zwei Sturzbalkchen. Die Dendro-Datierung ergab, dass eines der Hölzer im Winter 1294/95 gefällt worden war; das andere

Abb. 21 Lohnhof. Ansicht der Westmauer des Lichthofs sowie der Halle südlich davon. – Massstab 1:100. – Zeichnung: Matthias Merki und Stephan Tramèr. Bearbeitung: Hans Ritzmann.

Legende

- 1 Burkhardische Stadtmauer (der heller getönte Teil ist eine Arbeitsetappe, die an der Aussenfront dieses Mauerstücks nicht registriert werden konnte).
- 2 Mauerwerk des 13. Jahrhunderts.
- 3 Altertümliche Öffnung, in 2 eingebrochen.
- 4 Erneuerung um 1358.
- 5 Aufbau von ca. 1430.
- 6 Fenster zum Lichthof aus barocker Zeit.
- 7 Tür aus der Mitte des 19. Jahrhunderts (ebenso die Türen im 2. Obergeschoss). Im Erdgeschoss Türöffnungen des 20. Jahrhunderts. (Die Abb. 22 zeigt den Ausschnitt im 1. Obergeschoss links).

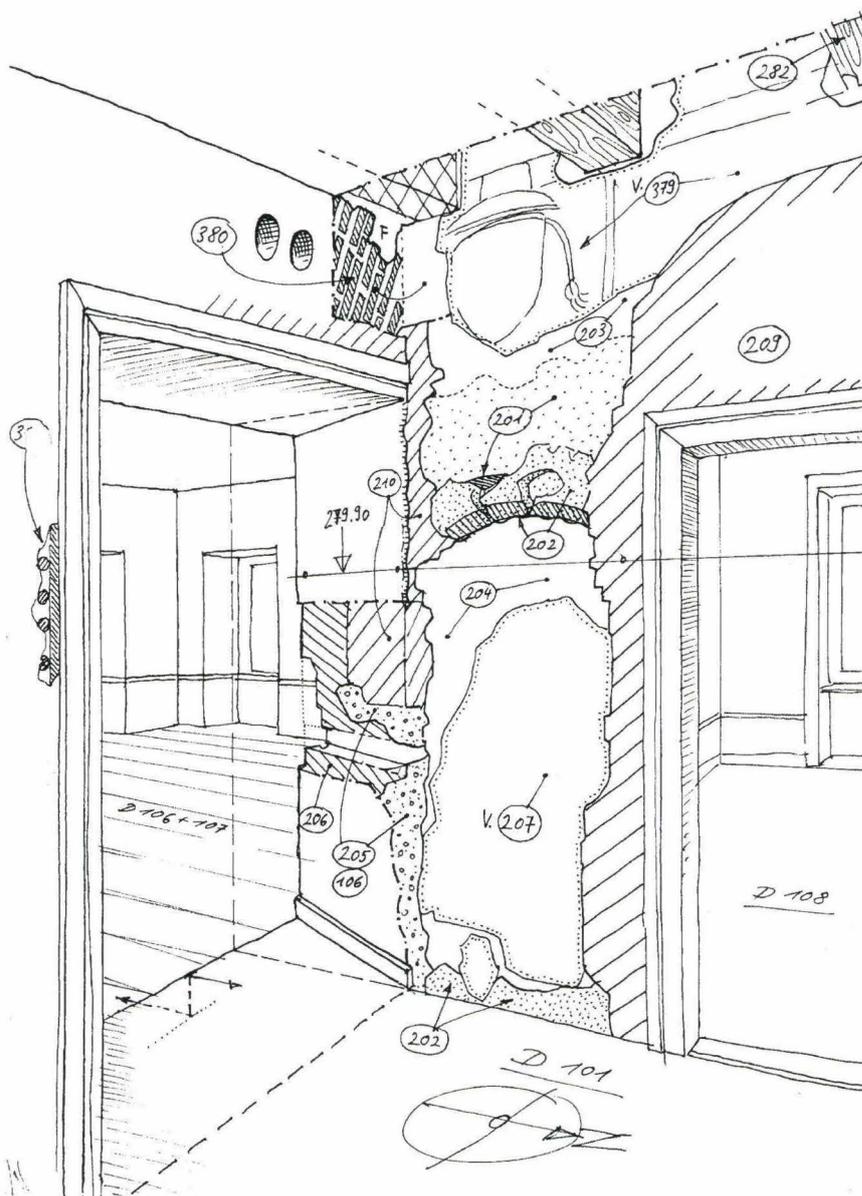


Abb. 22 Lohnhof. Westwand der Halle im 1. Obergeschoss, beim Eingang zum Eckturm, mit vermauerter Stichbogenöffnung. Über dem Stichbogen das ungedeutete Klerikerwappen (siehe Kapitel 2.10). – Zeichnung: Stephan Tramèr.

hatte (dazu passend) ein Ende ohne Waldkante im Jahr 1266. Das Datum lässt sich allerdings nur als grobes Indiz für die Bauzeit heranziehen, weil ein Bälkchen so bearbeitet ist, dass eine Wiederverwendung in Betracht gezogen werden muss. Die Öffnung in der ungewöhnlich schlanken Form wurde dem Baumaterial nach noch im Mittelalter auf ihre obere Hälfte reduziert, und im 18. Jahrhundert erneut zu einem 30 mal 35 cm

Abb. 23 Lohnhof. Westfassade des Uhrturms. – Masstab 1:100. – Zeichnung: Daniel Reicke. Bearbeitung: Hans Ritzmann.

Legende

- 1 Romanisches Mauerwerk des Stiftsgebäudes.
- 2 Position eines kleinen Fensters, frühe Ergänzung zu 1.
- 3 Mannshohe Innennische des Masswerkfensters (s. Abb. 18 und 20).
- 4 Mauerwerk des Uhrturms von 1330.
- 5 Ergänzung am Dachfuss als Unterlage für den neuen Dachstuhl von 1561 f. und Sanierung der Fenster.
- 6 Fenster zum Lichthof aus barocker Zeit.
- 7 Flickstellen von ca. 1855 (dunkler gefärbt) bzw. 1897 (heller gefärbte Flächen).

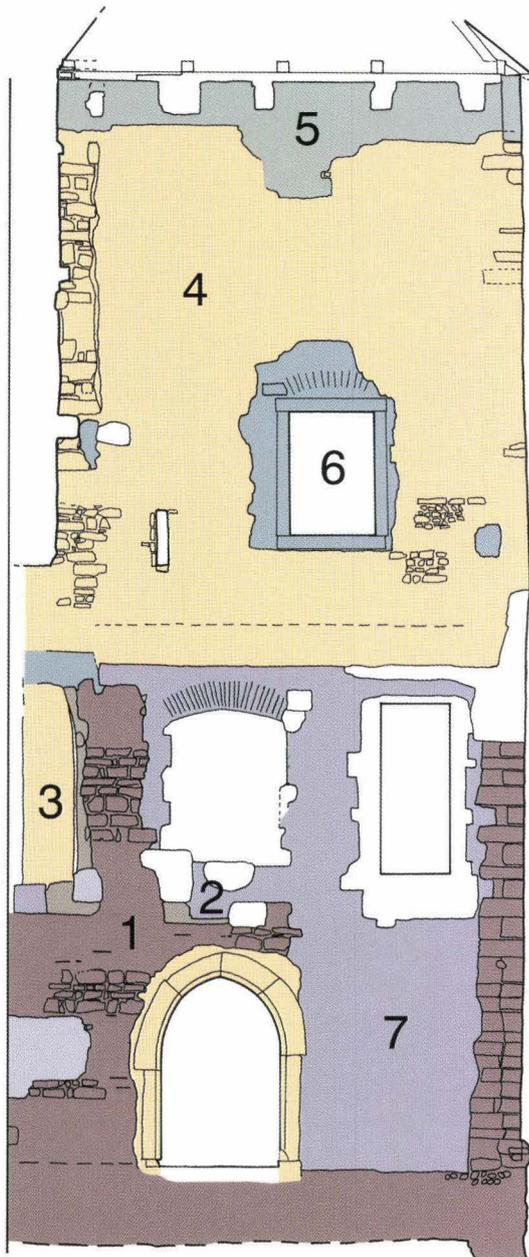
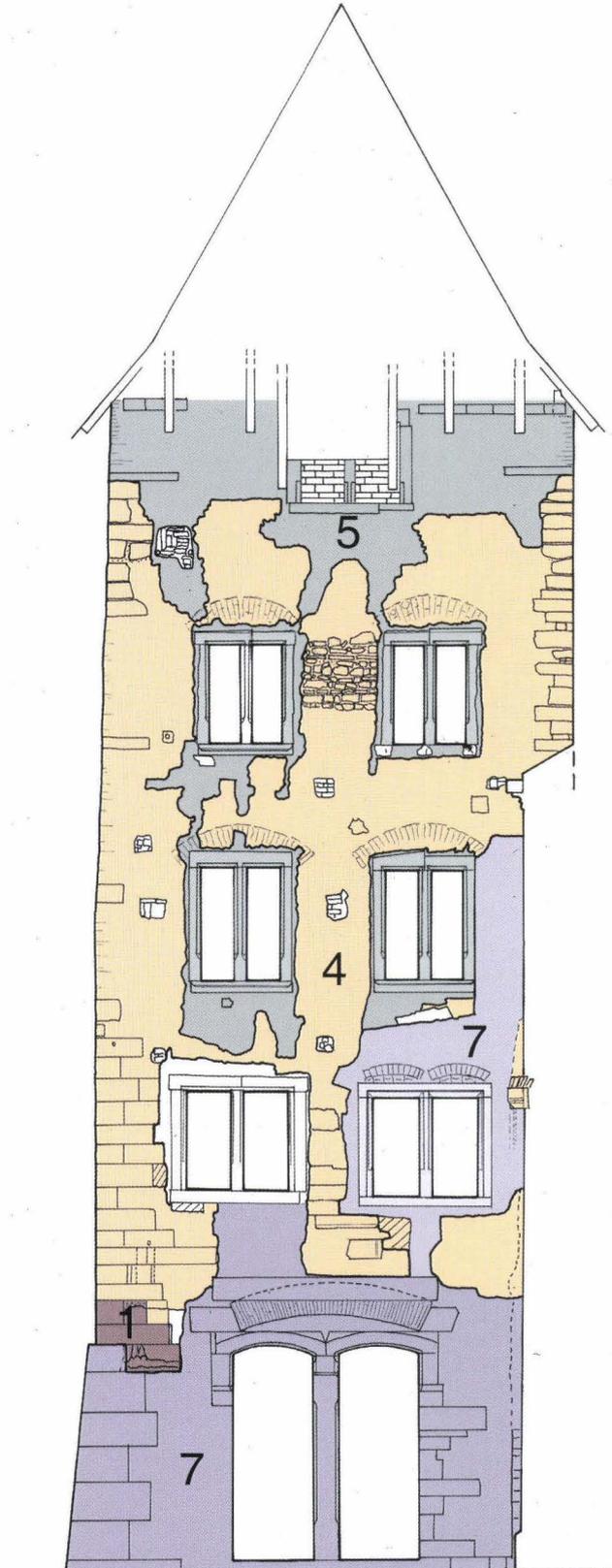


Abb. 24 Lohnhof. Ostfassade des Uhrturms. – Masstab 1:100. – Zeichnung: Walter Gunz. Bearbeitung: Hans Ritzmann.

Legende

- 1 Romanisches Mauerwerk des Stiftsgebäudes.
- 4 Mauerwerk des Uhrturms von 1330.
- 5 Ergänzung am Dachfuss als Unterlage für den neuen Dachstuhl von 1561 f. und Sanierung der Fenster.
- 7 Flickstellen von ca. 1855 (dunkler gefärbt, Einbau des Doppelportals) bzw. 1897 (heller gefärbte Flächen).



grossen Fensterchen oder Loch umgebaut. Ihre ursprüngliche Funktion ist unklar, insbesondere weil sie ein halbes Geschoss höher liegt als das zuvor beschriebene Türchen. Bei beiden Öffnungen ist die Aussenseite sicher gegen den Lichthof gerichtet, mit Anschlag im Westen. Dies steht im Widerspruch zur oben referierten Hypothese eines Kapellenraums im Lichthof-Bereich.

Die dritte Öffnung mit einer Gipsmörtel-Einfassung ist am südlichen Ende, im 1. Obergeschoss nächst dem Eckturm zum Vorschein gekommen (Abb. 22). Ihre Masse betragen 80 bis 85 cm in der Breite bei rund 1,75 m Höhe. Es könnte sich also um einen kleinen Durchgang oder ein grosses Fenster gehandelt haben. Der Sturz ist stichbogig. Im Gipsmaterial des Sturzes steckte 15 cm höher der Rest eines gleichartigen Vorgängers. Als der direkt benachbarte Eckturm 1358 nach dem Erdbeben neu erbaut wurde, war diese Öffnung bereits wieder vermauert, d.h. beide aufeinander folgenden Öffnungen stammen aus der Vor-Erdbebenzeit. Auf dem Gipsmörtelputz der Vermauerung fanden sich wiederum Kritzeleien aus dem Spätmittelalter, u. a. Wappenschildchen und Grossbuchstaben in Frakturschrift.

Zu dieser Serie von Öffnungen gehört schliesslich noch ein rechteckiges Fenster im Erdgeschoss, das mehrmals umgebaut und zu einer Durchreiche umgestaltet wurde. Die Öffnung könnte zur bereits erwähnten Klosterküche gehört haben. In der Vermauerung wurde die Spolie 13 gefunden.

2.7 Der Uhrturm von 1330

2.7.1 Ursprüngliche Teile

Dank der Verputz-Erneuerung im Jahr 1985 ist der Uhrturm gut erforscht. Bis auf einige grössere Flickstellen des 19. Jahrhunderts im Erdgeschoss und am Dachfuss (und abgesehen von

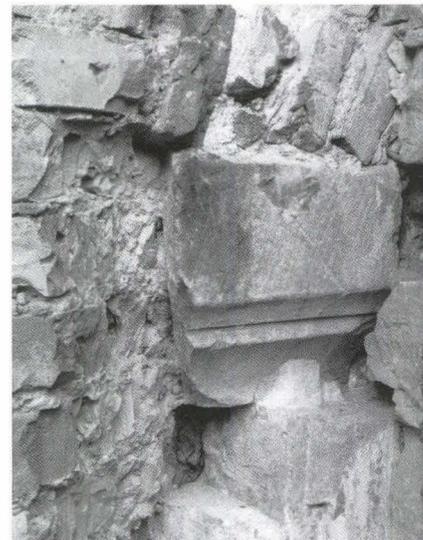


Abb. 25 Lohnhof. Sturz des ehemaligen Ausgangs vom Uhrturm zur Laube. – Foto: Basler Denkmalpflege.

den älteren, bereits beschriebenen Mauerresten in der West- und Südseite sowie im Fundament der Ostmauer) handelt es sich in der Substanz um einen spätmittelalterlichen Bau (Abb. 23 und 24). Im Baumaterial kommt ein kleiner Anteil von Baukeramik vor. Der in Nord-Süd-Richtung 6 Meter und in Ost-West-Richtung 9 Meter messende Turm hatte seit seiner Entstehung drei durch Doppelfenster belichtete Obergeschosse. An der Nordfassade konnten zudem zwei kleinere, vermauerte Fenster festgestellt werden. Die Fensterstöcke der Hauptfassade sind zwar später zwecks Sanierung aus- und wieder eingebaut worden, doch bei jenen mit Horizontalstegen im Anlauf der Kehle (im 3. und z. T. im 2. Obergeschoss) handelt es sich eventuell um die Originale. Im ersten Obergeschoss öffnete sich eine Tür mit etwas reichem Profil, doppelter Kehle und Falz dazwischen auf den einst hier anschliessenden Laubengang (Abb. 25 und 26).



Abb. 26 Lohnhof. Zustand des Südhofs auf einer Zeichnung aus der Zeit um 1700. – StABS Bilder Falk A 24.

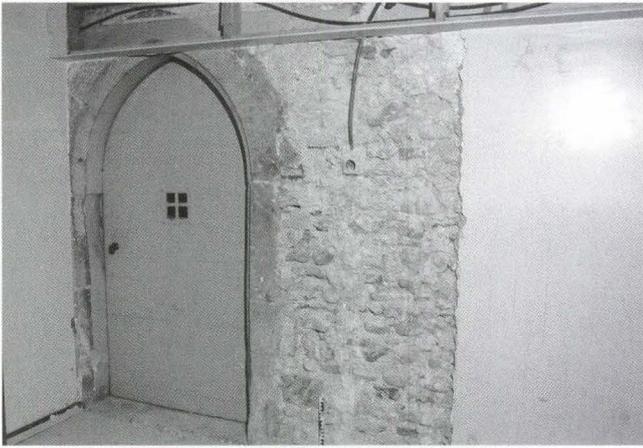


Abb. 27 Lohnhof. Mauerpartie auf der Nordseite des Uhrturms, mit Spitzbogentür. – Foto: Basler Denkmalpflege.

Im Erdgeschoss wurde die Rechtecktüre des romanischen Stiftsgebäudes im Süden übernommen. Neue Portale entstanden im Westen und Osten, dazu ein kleineres Spitzbogentor gegen Norden, zum Klosterkreuzgang hin. Dieses kleine Portal wurde erst 1984 zerstört (Abb. 27). Vom ursprünglichen Ostportal ist nichts überliefert, da es 1855 durch ein Doppelportal ersetzt wurde. Gegen Westen ist ein prächtiger Spitzbogen mit 1,6 m Breite und 2,5 m Höhe erhalten. Sein Gewände ist im 20. Jahrhundert leider in entstellender Art überstockt worden. Die Erschliessung der Geschosse war ursprünglich wohl nur im obersten Teil in den Turm integriert und sonst am ehesten durch Treppen im Lichthof gewährleistet. Die Decke des ersten Obergeschosses hatte jedenfalls kein Treppenloch.

2.7.2 Datierung und Bewertung des Turms

Im Innern des Turms konnten 1997 zwei Dendro-Daten erhoben werden. Der Bau des Turms fällt in die Zeit um 1330. Zehn Balken des Parterres (Abb. 28) und des 1. Stocks sind 1329 gefällt

worden, einer 1328, weitere kurz davor (insgesamt wurden 15 Proben untersucht, fünf davon aus dem 1. Stock). Das zweite Dendro-Datum betrifft den Dachstuhl (s. unten). Somit hat das Leonhardsstift in jener Zeit von 1294 bis 1344, als es eine wirtschaftliche Blüte erlebte, den Baubestand im Kloster um einen viergeschossigen Wohnturm erweitert²¹. Dieser Ausbau in die Höhe geschah am Ort des alten Stiftsgebäudes. Der Bau eines weiteren Turms in Nachbarschaft zum bereits vorhandenen Eckturm mag erstaunen. Der neue Turm wurde beim Hof und nicht an der Stadtmauer errichtet, weil er da ein Wahrzeichen bilden sollte, wo die Zinspflichtigen ihre Waren zum Einlagern im Klosterkeller abzuliefern hatten. Für derartige Warentransporte erhielt der Turm die erwähnten Portale.

Der Uhrturm ist beim Erdbeben erstaunlicherweise nicht grundlegend beschädigt worden. An seiner Nordwestecke konnte ein bis 7 cm breiter, senkrechter Riss festgestellt werden, der mit einem etappierten Bau der West- und Nordfassade zusammenhängt, d.h. an dieser Stelle besteht im 2. Obergeschoss kein ordentlicher Eckverband. Diese Erscheinung kann mit dem oben bereits mehrfach erwähnten Raum mit dem Masswerkfenster zu tun haben, der beim Turmbau berücksichtigt werden musste.

2.7.3 Erneuerungen am Uhrturm

Das zweite Dendro-Datum betrifft den Dachstuhl (Abb. 29), eine abgewalmte Sparrenkonstruktion mit liegendem Stuhl, die gemäss den Proben nach 1560 errichtet wurde. (Fünf Proben wurden gemessen. Die Fälldaten liegen zwischen 1558 und 1561). Dieses Dach ersetzte offenbar die ursprüngliche Ausführung, welche nicht bekannt ist.

Das Erdgeschoss war innen um 1330 mit einem groben Bewurf verputzt. Im 16. Jahrhundert, möglicherweise gleichzeitig mit der Erneuerung des Dachs, wurde im Parterre der Verputz mit körnig abgeriebener Oberfläche erneuert. Zu diesem Zustand gehört eine Deckenmalerei, die erhalten und restauriert werden konnte. Auf dem erwähnten Putz wurden die



Abb. 28 Lohnhof. Das Erdgeschoss des Uhrturms im heutigen, restaurierten Zustand. – Foto: Basler Denkmalpflege.

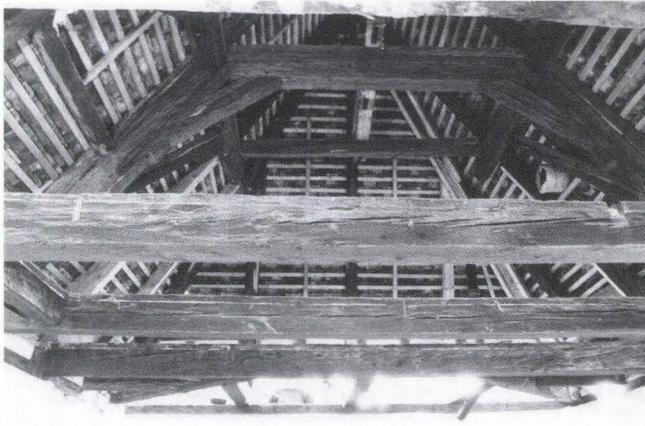


Abb. 29 Lohnhof. Dachstuhl des Uhrturms. Ausschnitt mit Blick gegen Westen. – Foto: Basler Denkmalpflege.



Abb. 30 Lohnhof. Das Erdgeschoss des Eckturms, Blick zur Nordmauer. In der Decke das Treppenloch (rechts vom Wechselbalken). – Foto: Basler Denkmalpflege.

Balken mit grauen Bändern eingefasst, und die vorher naturbelassene Decke mit einer rot-weissen Marmorierung, ebenfalls in Graubändern, bemalt (Abb. 28). Zum spätmittelalterlich-frühneuzeitlichen Zustand ist auch eine Verzierung der äusseren Eckquader mit einem Bollenband zu rechnen. Reste von zwei aufeinander folgenden Zuständen sind an der Südostecke zum Vorschein gekommen.

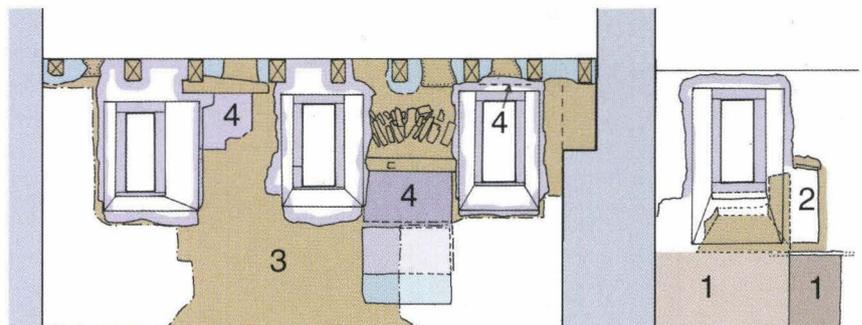
1855 baute Amadeus Merian das bereits erwähnte Doppelportal und eine strebepfeilerartige Verstärkung der Südostecke. Das rechte Portal diente als Gefängniseingang, das linke führte auf die Treppe zu den Büros der Staatsanwaltschaft in den Obergeschossen des Trakts D. Im ersten Stock des Turms wurde damals auch eine (heute wieder vermauerte) Verbindungstür nordwärts zur Gefängnistreppe geschaffen. Seit 1855 trug der Turm die Uhr, die ihm die hier verwendete Bezeichnung gab. Die Binnenwände des Uhrturms, die 1997 abgebrochen wurden, stammten alle aus dem Umbau von Amadeus Merian.

Das Erdgeschoss wurde 1997 in den Zustand des späten 16. Jahrhunderts zurückgeführt und das 1855 erstellte Treppenloch in der Decke wieder verschlossen (Abb. 28). In den Obergeschossen entstanden neue Trennwände für die Wohnungen. Die in einer Gaube über der Fassade sitzende Uhr musste leider zugunsten eines Fensters weichen.

Abb. 31 Lohnhof. Ansicht der Westwand im Eckturm und in der angrenzenden Zelle. – Massstab 1:100. – Zeichnung: Daniel Reicke. Bearbeitung: Hans Ritzmann.

Legende

- 1 Innere Stadtmauer.
- 2 Stichbogenöffnung des 13. Jahrhunderts (vgl. Abb. 15).
- 3 Mauerwerk des Eckturms von 1358.
- 4 Zum Eckturm von 1358 zugehörige Öffnungen, z.T. mit dendrodatierten Sturzbalken.



2.8 Erneuerungen nach dem Erdbeben von 1356

2.8.1 Neubau des Eckturms

Wie bereits erwähnt, wurde der Eckturm nach dem Basler Erdbeben von 1356 recht umfassend erneuert. Das entsprechende Mauerwerk ist durch einen deutlichen Anteil von Baukeramik – in diesem Fall auch mit Hohlziegeln – gekennzeichnet (Abb. 8). Die vom Urbau übernommene, 1,35 bis 1,4 m messende Mauerstärke wurde in der Nordmauer 2,5 m über dem Erdgeschossboden (d. h. bei etwa zwei Dritteln der Raumhöhe) mit einem horizontalen Absatz auf etwa 0,8 m reduziert (Abb. 30). Das Mauerwerk von 1358 reicht bis in das 1. Obergeschoss. Wie der obere Abschluss des Turms nach 1358 aussah, ist nicht bekannt, weil das oberste Geschoss (2. OG) erst aus der nächstjüngeren Bauphase von ca. 1430 stammt.

Nur im Erdgeschoss sind originale Öffnungen z. T. erhalten geblieben (vgl. Abb. 31). Die Rechteckfenster des Obergeschosses, aber auch die grosse Öffnung im Erdgeschoss (im 20. Jahrhundert als Tür erweitert, 1997 erneut vergrössert) stammen vorwiegend aus dem Spätbarock. Der Turm war schon seit 1358 von den Vorhallen der untersten zwei Geschosse aus zugänglich. Diese schräg geführten Durchgänge in seiner Nordostecke wurden im 19. Jahrhundert nur vergrössert.

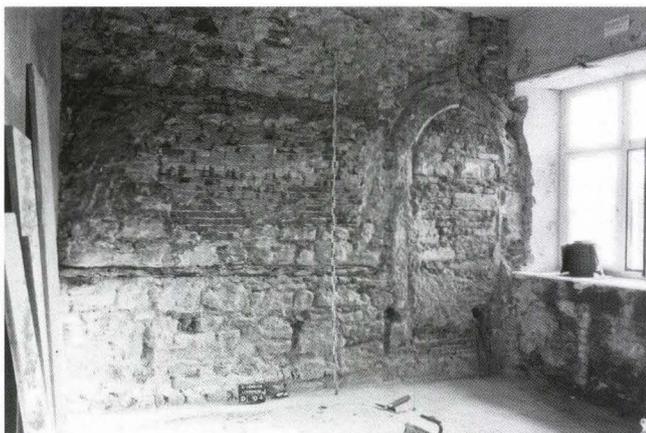


Abb. 32 Lohnhof, Nordwand im 1. Obergeschoss des Eckturms, mit Teilen vom ehemaligem Tresorschrank (links). – Foto: Basler Denkmalpflege.

Im Erdgeschoss bestanden um 1358 zwei ziemlich hoch angeordnete Fensterchen zum Graben hin (Abb. 31,4). An einem von ihnen konnten die Innenmasse der Nische festgestellt werden: 75 mal 75 cm. Ausserdem gab es da eine Tür, deren innere Nische 1,25 mal 1,85 m gross war. Vor der Nordwand mit dem Absatz lag der grosse, ins Obergeschoss führende Treppenlauf.

Das 1. Obergeschoss war bis zu seiner um 1800 erfolgten Unterteilung mit Binnenwänden ein grosser, saalartiger Raum. Eine Besonderheit war ein aus massivem Sandstein gerahmter Wandschrank (Abb. 32) an der Nordwand, hinter dem Austritt der Treppe. Die zugehörige Nische war etwa 75 cm hoch, das Lichtmass der Öffnung betrug in der Höhe etwa

Abb. 33 Lohnhof, Trennmauer von 1358 zwischen den Trakten D und C, mit zugemauertem Spitzbogenportal. Blick Richtung Osten. – Foto: Basler Denkmalpflege.



35 cm. Den Befestigungs- und Gebrauchsspuren nach war in den Fälzen des Rahmens eine Eisentür angebracht, d.h. es dürfte sich um den Tresor des Klosters gehandelt haben.

Dieser Saal des 1. Obergeschosses im Eckturm war den Spuren nach mindestens an der Ostseite mit einer Bank ausgestattet. Auch die Wandfläche darüber war mit allerlei Inschriften und mit Reiterfiguren verkrizelt. Denkbar wäre somit, dass der Raum sowohl als Schreibstube des Klosterverwalters wie auch Schulzwecken diente.

2.8.2 Erneuerung der Trennmauer über dem Fundament der Arealmauer

Verbunden mit der Erneuerung des Eckturms wurden 1358 nachweislich zwei Mauerabschnitte im Erdgeschoss neu aufgeführt: Der an den Eckturm ostwärts anschliessende Abschnitt der Südfassade und die Arealmauer. Beide Mauerteile nutzten im Fundament den romanischen Vorgängerbestand. In die Arealmauer wurde ein schönes Spitzbogenportal mit dreifacher Kehle eingebaut (Abb. 33). Die 87 cm breite und bis zur Spitze einst vermutlich 1,8 m hohe Öffnung war am rechten (südlichen) Gewände aus Einzelquadern gefügt, welche in die Südmauer eingebunden waren. Das Portal und der westlich anschliessende Raum wurden bald mit einem Holztäfer verkleidet. Da die Werkstücke des Portals gegenüber der zugehörigen Wandfläche um mindestens 3 cm vorstehen, ist zu vermuten, dass sie 1358 in Zweitverwendung hierher kamen. Über dem Portal sind 1358 zwei schräge Entlastungsbohlen in Gipsmörtel eingebaut worden. Der zur Arealmauer gehörige Bau hatte entsprechend dem Eckturm ein Obergeschoss. Über den exakten Umfang des zugehörigen Flügels für die Zeit nach dem Erdbeben ist ebenso wie beim Eckturm nichts bekannt. Die Deckenbalken des 2. Obergeschosses stammen aus der Bauphase von 1430. Die Decke im 1. Obergeschoss wurde zudem in diesem Bereich im Jahr 1855 ausgewechselt.

2.9 Die Bauphase von 1428/30

(Abb. 34: Grundriss des 2. Obergeschosses mit Balken und Dendro-Daten).

Durch die Dendro-Datierung der Balkendecken im 2. Obergeschoss, die zugleich als Dachbalken den darüber errichteten Dächern dienen, wurden grössere Erneuerungs- bzw. Ergänzungsarbeiten nachgewiesen, die um das Jahr 1430 erfolgt sein müssen.

1430 wurden die Dächer des ganzen Bereichs D zwischen Bibliothekstrakt und erstem Gebäude der Chorherrenhäuser über dem 2. Obergeschoss neu erstellt. Die Dächer wurden dabei entsprechend den unterschiedlichen Hausteilen unterschiedlich ausgestaltet. Für das Aussehen des Steildachs auf dem Eckturm, welches im Dachboden auch drei Erker aufzunehmen hatte, müssen wir uns auf Fotos von 1971 verlassen, da die Originalsubstanz damals beim Dachausbau ersetzt wurde. Auch die zwei anschliessenden Dachabschnitte fielen 1971 dem Neubau zum Opfer. Erhalten ist hingegen der kleine Dachstuhl des Hauses zwischen Lichthof und Graben, direkt südlich des

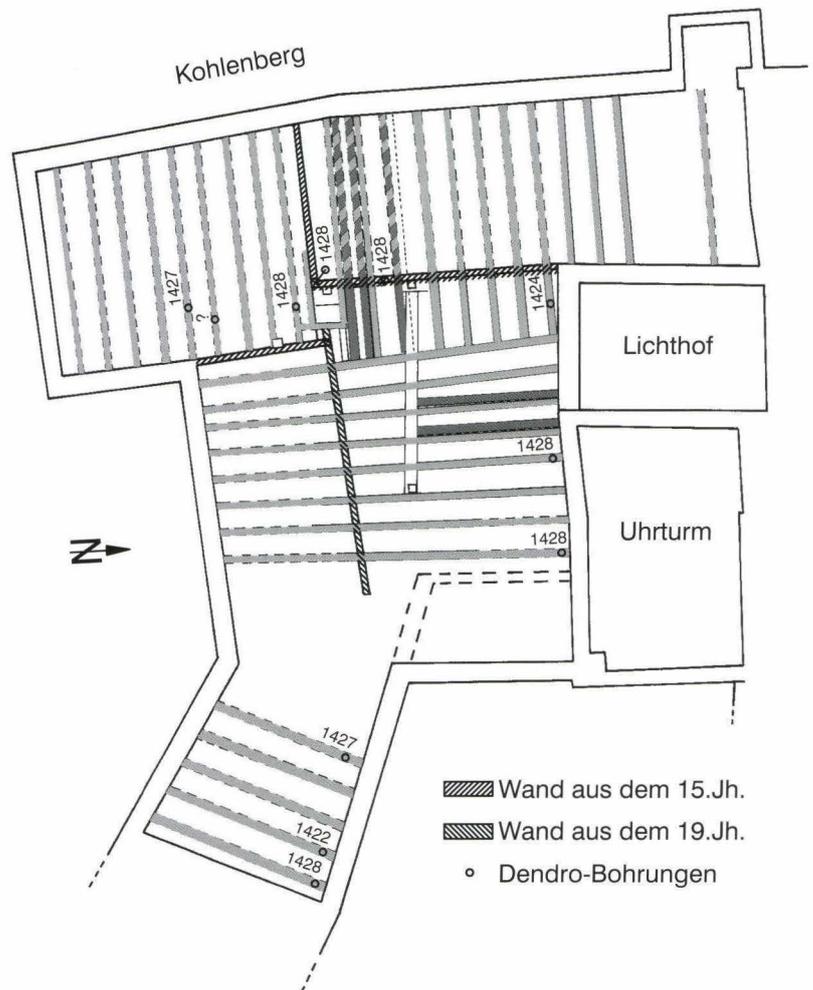


Abb. 34 Lohnhof. Grundriss des 2. Obergeschosses mit den Balken und deren Datierungen. – Massstab 1:200. – Zeichnung: Hans Ritzmann nach Vorlage von Daniel Reicke.

Bibliotheksgebäudes (Abb. 35). Sein Holzwerk ist etwas mager dimensioniert, im Gegensatz zu den Balken über der Halle des 2. Obergeschosses, die entsprechend ihrer grossen Spannweite kräftige Dimensionen aufweisen.

Vor dem Bau der Dächer wurden die verschiedenen Teile des Trakts D mit dem 2. Obergeschoss aufgestockt. Dem entsprechend erhielt der Lichthof im 2. Obergeschoss und im

Dachgeschoss neue Begrenzungsmauern gegen Süden und Westen (Abb. 21, 5 und Abb. 36). Das betreffende Mauerwerk besteht aus einem Gemisch von Bruchsteinen mit Baukeramik²² und Kieselwacken. Der Mörtel ist relativ fein und enthält Kiesel. Diese Aufstockung schloss sich im Osten an den bereits höheren Uhrтурm an und überragte gegen Norden hin das noch nicht so hohe Bibliotheksgebäude.

Abb. 35 Lohnhof. Dachstuhl von 1428 zwischen Lichthof und Kohlenberg, Blick Richtung Norden. Im Vordergrund Teile des Dachausbaus von 1971/72. – Foto: Basler Denkmalpflege.

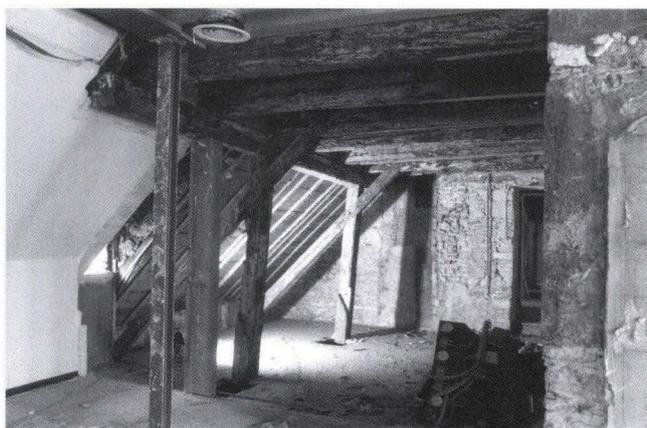


Abb. 36 Lohnhof. Südwand des Lichthofs im 2. Obergeschoss vor dem Abbruch. Das Mauerwerk, die kleineren Fenster und die dunkler gefärbten Balken sind aus der Zeit von ca. 1430. Die vergrösserten Fenster stammten von 1855. – Foto: Basler Denkmalpflege.





Abb. 37 Lohnhof. Vorhalle im 1. Obergeschoss vor dem Eckturm; restaurierter Zustand. Der Pfeil markiert die Stelle mit dem Wappen Wighus. – Foto: Basler Denkmalpflege.

2.10 Ausstattungsreste aus dem ehemaligen Verwaltungstrakt des Klosters

Die vorhin beschriebene Vollendung der Klostergebäude im südlichen Bereich mag durch das bevorstehende Basler Konzil beschleunigt worden sein. In den Innenräumen sind einige Ausstattungsreste gefunden worden, die im Folgenden beschrieben werden.

2.10.1 Die Wappenmalerei in der Halle des 1. Obergeschosses

An den Wänden der Halle vor dem Eckturm sind zwei gemalte Wappen zum Vorschein gekommen. Das eine, an die zur Halle hin vorragende Nordostecke des Eckturms gemalte, schlechter erhaltene Wappen (Abb. 38) konnte einer Familie «zum Wighus» zugeordnet werden²³. Diese Familie kommt unter den erhaltenen Namen von Mitgliedern des Leonhardsklosters leider nicht vor²⁴. Der Wappenschild mit dem gerade noch erkennbaren Motiv eines Turmhauses mit rotem Knauf ist einfach, jedoch muss die Zier einst reich mit Ranken ausgestaltet gewesen sein. Die Reste dieses Wappens waren so spärlich, dass eine Restaurierung nicht in Frage kam.

Das zweite Wappen fand sich rechts vom Durchgang zum Eckturm (Abb. 37). Da es im Unterschied zum eben beschriebenen Wappen nicht schräg, sondern senkrecht angeordnet und etwas grösser ist, muss es den Anfang einer zweiten Wappenfolge gebildet haben. Dieses Wappen mit einem stehenden Hund ist bisher leider nicht deutbar (Abb. 39). Der

Helmzier nach (Hut mit Quasten) muss es einem Augustinerchorherrn gehört haben²⁵. Beide Wappen stammen der Schildform nach aus dem 15. Jahrhundert. Ein genauerer Zeitpunkt der Entstehung kann nicht angegeben werden. Man darf spekulieren, dass die Dekorationen während der Konzilszeit und

Abb. 38 Lohnhof. Skizze des Wappens Wighus an der Ostfront des Eckturms. – Massstab 1:10. – Zeichnung: Daniel Reicke.





Abb. 39 Lohnhof. Wappen eines Augustiner-Chorherrn auf der Westwand der Halle im 1. Obergeschoss. – Foto: Basler Denkmalpflege.

der Regentschaft des offenbar ziemlich geltungssüchtigen Probstes Johannes Offlatter²⁶ geschaffen wurden. Zu jener Zeit wurde auch die Klosterbibliothek neu erbaut (siehe Kapitel 3).

2.10.2 Eine Notenkritzelei

Unter den schon erwähnten Graffiti ist eines mit einem Notensystem speziell vorzustellen. Diese Kritzelei wurde im 1. Obergeschoss im Winkel zwischen Südfassade und Arealmauer gefunden (Abb. 40). Das Notensystem enthält Neumen von qua-

Abb. 40 Lohnhof. Die Wandkritzelei mit Neumen. – Massstab 1:2. – Zeichnung: Daniel Reicke.



dratischer Form. Diese Notenschrift war bei den Augustinern im 15. Jahrhundert üblich (und nicht die damals ebenfalls verbreitete «Hufnagelschrift»²⁷). Die wenigen noch lesbaren Buchstaben des Texts unter den Noten unterstützen eine Datierung in das 15. Jahrhundert. Ob der Text deutsch ist – ein «ch» scheint darauf hinzudeuten – und ob es sich um weltliche oder kirchliche Musik handelt, bleibt offen.

2.11 Das Hüglin-von-Schöneegg-Haus

Mit dem Hüglin-von-Schöneegg-Haus ist jenes Haus gemeint, das den südlichen Hof gegen Osten zum Barfüsserplatz hin abschliesst (Trakt B auf Abb. 1). Es ist nach dem Söldnerführer Hüglin von Schöneegg benannt, der dem Leonhardskloster in der Mitte des 14. Jahrhunderts eine Summe von 300 Gulden schenkte, in erster Linie zur Schaffung seiner eigenen Grablege in der nördlichen Seitenkapelle der Kirche (der Theobaldskapelle), aber auch zur Erneuerung von Chor und Kirche sowie zum Bau eines Wohnhauses²⁸. Sein Bruder Johannes war im Kloster Chorherr. Hüglin's Wappen ist heute noch als Sandsteinrelief über der Haustür im Hof angebracht, allerdings in einer Kopie des 19. Jahrhunderts, welche anlässlich der von Stadtbaumeister Amadeus Merian geleiteten Umbauten im Lohnhof um 1855 entstand. Die Zuschreibung des heute nach Hüglin benannten Hauses ist also streng genommen nur indirekt gesichert.

1855 wurde das Hüglin-von-Schöneegg-Haus ziemlich umfassend erneuert: Das Innere wurde neu eingeteilt (und 1941



Abb. 41 Lohnhof. Ansicht der Ostfassade des Hüglin-von-Schönegg-Hauses mit Eintrag der Bauphasen. – Massstab 1:100. – Zeichnung: Christian Lenz. Bearbeitung: Hans Ritzmann.

Legende

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Älterer, nördlicher Hausteil. | 3 | Mauerreste des 18. Jahrhunderts. |
| 2 | Jüngerer Südteil. | 4 | Neubau von ca. 1855. |

nochmals verändert). Grosse Teile der Fassaden vom Niveau des Hofes aus wurden neu erbaut, wobei der Dachstuhl erhalten blieb. Die Gestalt des südlichen Abschlusses mit Treppengiebel und Erkertürmchen, die für die Erscheinung des Lohnhofs insgesamt Bedeutung hat, geht ebenfalls auf 1855 zurück. Die Ausführungspläne dazu sind leider nicht erhalten, nur diverse Alternativprojekte aus Merians Hand mit aufwändigeren Lösungen in neugotischem Stil²⁹.

Die im Folgenden beschriebenen Feststellungen zur Baugeschichte des Hauses fussen in erster Linie auf einer Freilegung der talseitigen (östlichen) Fassade im Rahmen einer Er-

neuerung des Äusseren im Jahr 1983. Weitere, ergänzende Beobachtungen konnten 1996 gemacht werden, als der Keller für die «Baseldytschi Bihni» umgebaut wurde. Gewisse Teile der Entstehungsgeschichte bleiben unklar, weil die Eingriffe zu wenig umfassend waren, obwohl ein 7 m breites Stück der Keller-Nordmauer zugunsten der neuen Bühne ausgedbrochen wurde.

2.11.1 Die Befunde

Das langrechteckige, innen etwa 18 auf 10 m messende Hüglin-von-Schönegg-Haus ist seit 1855 einheitlich mit grossen, drei-

teiligen Fenstern in neugotischer Art versehen. Die längeren Fassaden besitzen vier Fensterachsen, die südliche Giebelseite deren zwei. Im Norden ist der nächste Bau durch ein gemeinsames Treppenhaus nahezu in voller Tiefe des Hauses angeschlossen, wobei die talseitige Fassade um etwa 3 Meter nach hinten versetzt ist. Hier interessiert nur das vom Treppenhaus weg nach Süden sich erstreckende Gebäude. Es ist im Lauf der Zeit aus zwei Teilen zusammengefügt worden. Dabei müssen sich die Beobachtungen v.a. auf die Untergeschosse konzentrieren, denn die mittelalterlichen, in den heutigen Bau integrierten Reste sind gemäss dem Befund auf der Talseite (Abb. 41) nur bis zur Höhe des Erdgeschoss-Bodens erhalten.

Der ältere Teil 1 (Abb. 41, 1) ist der nordseitige, quadratische Bau mit 12 auf 12 m Aussenmass. Seine Mauern enthalten nur Spuren von Baukeramik. Das Mauerwerk ist stabil, besteht vorwiegend aus Sandstein, weist ansonsten keine Besonderheiten auf. Beim Bau wurden talseits zwei querrrechteckige, vergitterte Kellerfenster erstellt. Als Abdeckung bzw. Sturz über einer weiter unten liegenden, ebenfalls originalen Öffnung – wohl für einen Abfluss – wurde ein gotisch gekehltes Fenstergewände eingesetzt (Spolie 6). Dieses Detail verweist für die Datierung der Entstehung dieses älteren Teils 1 in das 14. Jahrhundert. Im Bereich zwischen dem Abflussloch und den Kellerfenstern verläuft eine horizontale Grenze, die mit Sicherheit als Bauetappen-Grenze zu deuten ist, weil auf die Grenze direkt eine Reihe von Gerüsthebel-Löchern folgt.

Der südliche Teil 2 (Abb. 41, 2) zeigt einen deutlich höheren Anteil an Baukeramik. Der Mörtel ist etwas feiner als jener von Teil 1. Zum Südteil gehören zwei hochrechteckige, vergitterte Doppelfenster. Ihre Lage, etwas tiefer als die Kellerfenster von Teil 1, scheint auf eine eineinhalbgeschossige Einteilung des neuen Kellers hinzuweisen. Der Südteil ist an eine Abbruchkante des älteren Teils angemauert worden, d. h. vor dem Bau der Ergänzung wurde der ehemalige Eckverband entfernt. Auch im Innern ist keine Spur einer ehemaligen Quermauer mehr sichtbar, d. h. die zwei Hausteile wurden sozusagen nahtlos miteinander verbunden.

In der Südmauer wurde beim Bau von Teil 2 ein relativ flach gespannter Bogen konstruiert. Er besteht aus Sandsteinwerkstücken und Backsteinen im Wechsel. Die Backsteine sind jeweils zu zweit als Läufer eingelegt. Die Stärke des Bogens beträgt rund 65 cm. Der Bogen ist rein konstruktiv als Abfangung zu verstehen; den Anlass zu dieser Massnahme scheint die Beschaffenheit des Baugrunds gegeben zu haben.

Ausserdem wurde im Innern des südlichen Abschnitts von Teil 2 ein Kellergewölbe erstellt, wovon nur das Auflager an der hofseitigen Mauer erhalten ist. Mit dem Ansatz des Gewölbebogens – der in seiner Lage mit dem eben erwähnten Entlastungsbogen nicht korrespondiert, da das Gewölbe tiefer liegt – kann ein gewölbter Teil in der Südwestecke bis zur Mittelachse angenommen werden. Die gleichzeitige Entstehung dieses Gewölbes und von Teil 2 ist allerdings nicht gesichert, da an den sichtbaren Mauerausschnitten kleine Unterschiede im Material festgestellt wurden. Das Gewölbe dürfte beim grossen Umbau von 1855 herausgerissen worden sein.

Dass der Umbau von 1855 recht umfassend war, zeigt sich etwa an den Dendro-Daten der Balken im Boden des Erdgeschosses: Von vier untersuchten Balken stammt einer von 1494 ff., einer von 1526 (Fälldatum), einer von 1721 ff. und der letzte wurde 1761 gefällt. Die Balkenseiten waren durch Laschen verstärkt, von denen zwei in die Jahre 1832 ff. bzw. 1854 (Fälldatum) datiert werden konnten. Somit ist 1855 eine Anzahl älterer, teils aus dem 15./16. Jahrhundert, teils aus dem 18. Jahrhundert stammender Balken neu verwendet und verstärkt worden. Die Balkenseiten waren vielfach mit Kreide in der Art des 18. Jahrhunderts beschriftet. Diese Dendro-Untersuchung lieferte also bloss Anhaltspunkte für die Zeitstellung der früheren Umbauten im Hüglin-von-Schöneegg-Haus. Ein Umbau muss im 16. Jahrhundert stattgefunden haben, weil der Dachstuhl gemäss Dendro-Datierung ebenfalls von 1526 oder von 1551 stammt (siehe dazu unten). – Zur allfälligen Bauphase des 18. Jahrhunderts (1761) könnten Fassadenreste (Abb. 41, 3) passen, die an der talseitigen Fassade in Höhe des Erdgeschosses gefunden wurden. In diesen Mauerabschnitten kamen Spolien zum Vorschein, u. a. Werkstücke aus romanischer Zeit.

2.11.2 Zu den Spolien

Im wohl spätbarocken Mauerwerk 3 (Abb. 41, 3) wurden fünf Spolien gefunden. Zwei davon wurden herausgenommen, nämlich ein spätromantisches Würfelkapitell des Hirsauer Typs (Spolie 1) und ein gotischer Soldatenkopf (Spolie 2). Die jüngste dieser Spolien ist Spolie 5, ein Quader des 16. Jahrhunderts. Dieses Stück bildet einen *terminus post* für die Bauzeit des Mauerwerks 3. Die Details sind im Kapitel 4 beschrieben.

2.11.3 Der Dachstuhl

Das Dachwerk des Hüglin-von-Schöneegg-Hauses, eine Sparrenkonstruktion mit liegendem Stuhl, mit Unterzug in der Mitte des Kehlbodens, wurde ebenfalls dendrochronologisch un-

Abb. 42 Lohnhof. Dachwerk des Hüglin-von-Schöneegg-Hauses, Blick gegen den Barfüsserplatz. Bei den auf der linken Seite deponierten Hölzern handelt es sich um einen Teil des Dachstuhls von 1363, der im abgebildeten Dachboden zum Aufschriften verwendet worden war. – Foto: Basler Denkmalpflege.



tersucht (Abb. 42). Es wurden drei Bundbalken, ein Sparren, ein Kehlbalken und eine Stuhlstrebe datiert. An allen diesen Hölzern konnte man eine Waldkante feststellen, d. h. die Fällung des Baums wurde jeweils auf das Jahr genau bestimmt. Die eruierten Jahreszahlen korrespondieren allerdings nur zum Teil: Ein Bundbalken und ein Kehlbalken wurden 1518 gefällt, ein weiterer Bundbalken 1519, eine Stuhlstrebe 1525, der Sparren 1526; der letzte untersuchte Bundbalken aber erst 1551. Daraus resultiert als Bauzeit für das Dachwerk die Mitte des 16. Jahrhunderts, offenbar unter Verwendung von etwas älterem Holz. Der Dachstuhl ist 1855 nicht etwa demontiert und wieder errichtet worden; jedenfalls fehlen dazu Indizien. Lediglich bei den Abschlüssen im Süden und Norden sind 1855 zwei Sparrenpaare ersetzt bzw. ergänzt worden, da die bisherigen Krüppelwalme hinter den neuen, höher gebauten Giebeln wegfielen.

1855 wurden im Dachboden Reste eines anderen Dachstuhls zum Aufschiften der historischen, gegen den Abhang hin etwas abgesunkenen Konstruktion verwendet. An diesen Hölzern konnte ein stehender Dachstuhl in der Tradition des 14./15. Jahrhunderts erkannt werden. Sie stammen von einem Dach, das einst etwa 7,5 auf 11 oder 14 m gross war, d. h. es könnte zu einem der Chorherrenhäuser gleich nebenan, südlich des Hofes, gehört haben. Vier Hölzer des Dachfragments konnten auch dendrodatiert werden. Sie ergaben übereinstimmend als Fälljahr 1363, wobei die Hölzer von zwei Stuhlsäulen im Frühjahr 1363 und jene von zwei zentralen Hängesäulen im Herbst/Winter dieses Jahres gefällt worden waren³⁰.

2.12 Die Häuserreihe im Süden (Trakt C)

Der südliche Abschluss am Südhof (Abb. 43) bestand ursprünglich aus drei oder vier einzelnen Gebäuden. Diese werden auch als Chorherrenhäuser bezeichnet, was jedoch nur bedeutet, dass sie im Besitz einzelner Chorherren waren. Die Häuser dienten ziemlich sicher zuerst nicht durchwegs Wohnzwecken. Die unterschiedlichen Traufhöhen sind in den zwei

Stadtansichten von Matthäus Merian dargestellt. Amadeus Merian hat diese Häuser 1855 baulich zusammengefasst, indem er durchgehend die heute noch bestehenden, dreiteiligen neugotischen Fenster einbaute (Abb. 44). Gemäss einigen im Erdgeschoss noch erhaltenen Fensterbänken konnte man sich dabei an einen hier überlieferten Fenstertyp anlehnen. Neu entstand der zentrale Eingang mit Vordächlein und das zugehörige Treppenhaus. Abgesehen vom westlichen Hausteil mit dem etwas höheren (erst 1971 abgebrochenen) Dach erhielten die Hausteile 1855 auch ein neues Dach unter durchgehendem First.

Da bei den jetzigen Umbauarbeiten nicht alle Verputzflächen innen und aussen entfernt wurden, ist die baugeschichtliche Dokumentation in diesem Bereich unvollständig. Einige Fakten sind bekannt, aber die Erstbebauung ist nicht bestimmt. Die Häuser nützten auf jeden Fall die vom Eckturm Richtung Osten abzweigende und nach rund 10 m gegen Südosten abwinkelnde Burkhardtsche Stadtmauer als Fundament ihrer Südfassade.

Das westlichste Haus dieser Reihe scheint den Dendrodaten nach zumindest im 15. Jahrhundert zum engeren Zuständigkeitsbereich des Klosters gehört zu haben. Die 1428/30 erfolgte Erneuerung der obersten Geschosse im Kloster-Südteil erstreckt sich bis in dieses Haus hinein. Auch die Decke des ersten Stocks stammt aus dieser Bauperiode, die Decke des Erdgeschosses hingegen gemäss vier entnommenen Proben bereits aus der Zeit von 1364 f. Damit ergibt sich eine erstaunliche chronologische Koinzidenz mit dem Dachstuhlfragment, das im Dachboden des Hüglin-Hauses in Zweitverwendung entdeckt wurde, dessen Fälldatum 1363 lautet. Falls nun dieser alte Dachstuhl vom westlichen Haus stammte, müssten seine Hölzer vom Zeitpunkt ihres Ersatzes – also von ca. 1430 an – bis zur Wiederverwendung im Dachboden des Hüglin-Hauses im 19. Jahrhundert an einem uns unbekanntem Ort gelagert worden sein, was nicht plausibel ist. Deshalb darf als gesichert gelten, dass um 1363 f. an mindestens zwei der Häuschen gebaut worden ist.



Abb. 43 Lohnhof. Südhof im restaurierten Zustand, Blick zum Uhrturm. Links Trakt C. – Foto: Basler Denkmalpflege.

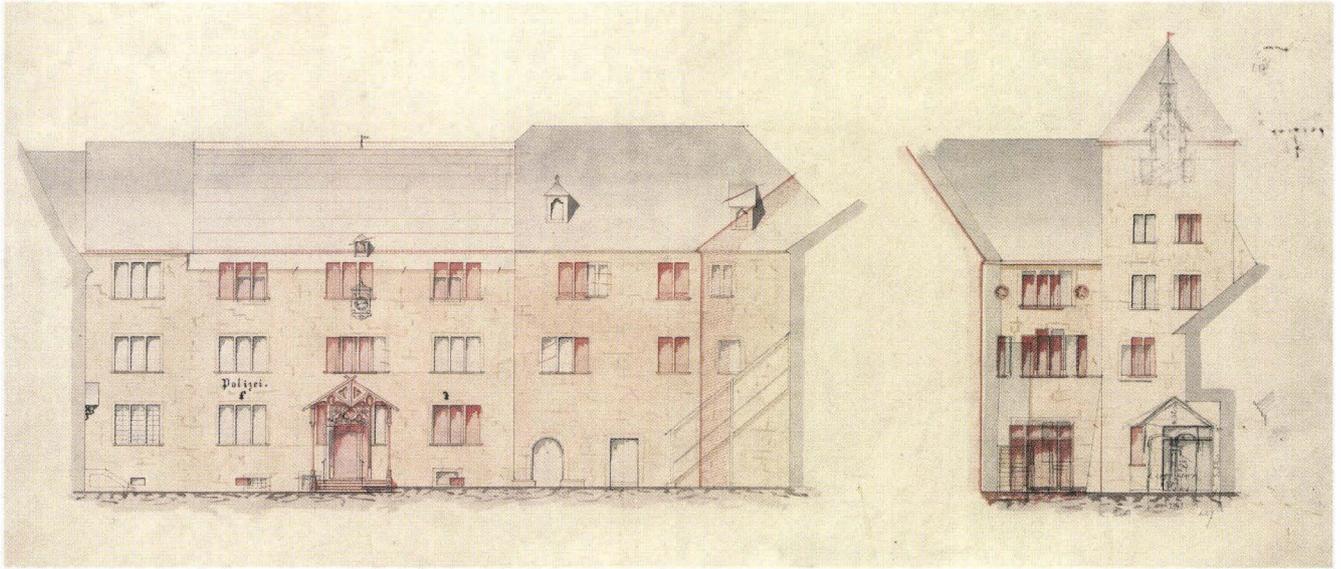


Abb. 44 Lohnhof. Die Nordfassaden der südlichen Gebäude, Plan aus der Bauzeit 1852–55. Der Abschnitt rechts (Ostfassade des Uhrturms) wurde nicht wie dargestellt ausgeführt. – Planarchiv StABS D 2, 59.

3. Untersuchungseinsätze im nördlichen Areal

Bernard Jaggi

Die baugeschichtlichen Aufschlüsse im nördlichen Perimeter des Lohnhofareals basieren im Wesentlichen auf zum Teil grossflächigen, zum Teil punktuellen Befunden, die an den Umfassungsmauern der einzelnen Gebäude erarbeitet werden konnten. Aus der Zeit vor der Gefängnisnutzung sind nur wenige Innenstrukturen erhalten. Beim Westflügel E (Abb. 1), dem ehemaligen Armarium, ist neben den Fassaden- und Brandmauern das Dachwerk einziges Element, welches aus spätmittelalterlicher Zeit überliefert ist. Ein Relikt aus mittelalterlicher Zeit stellt der Gewölbekeller unter dem Armarium dar, der als Unterbau eines älteren Klausurgebäudes an der Inneren Stadtmauer erbaut worden war. An der Nahtstelle zwischen Armarium und Leonhardskirche zeigten sich die Auswirkungen der nach 1490 erfolgten Kirchenverbreiterung und der damit verbundenen Gebäudeverkürzung des Armariums³¹.

Die Südfassade der Leonhardskirche konnte im Bereich des ehemaligen Kreuzgangs über die ganze Höhe untersucht werden, ferner auch die anschliessende Aussenmauer der Marienkapelle auf Erdgeschosshöhe. Eine kleine örtliche Untersuchung des Mauerwerks des Turms war im Rahmen der Renovation des Pförtnerhauses möglich. Im Bereich des Dachanschlusses an der Ostfassade des Turms kam dabei eine vermauerte Türe zum Vorschein.

Die Fassaden des Pförtnerhauses wurden bereits im Jahre 1986 vollständig untersucht. Gleichzeitig fanden Maueruntersuchungen an der Stützmauer zum anschliessenden Lohnhofgässlein statt³². Im Zuge der jüngsten Baumassnahmen im Lohnhof konnte das Innere des Gebäudes dokumentiert werden. Obwohl hier noch viel gewachsene Bausubstanz erhalten war, ergaben sich aufgrund der schonenden Renovation nur punktuelle Aufschlüsse zur einstigen Raumanlage und zur Ausstattung. Das Dachwerk mit liegendem Stuhl, welches zum

Originalbestand des Pförtnerhauses gehört, konnte hingegen vollständig und mit allen Details erfasst werden³³.

Besonders ergiebig waren die Untersuchungen am Turm beim Lohnhofgässlein. Das zu einem Liftschacht umgebaute Turmfragment erwies sich als ehemaliger Latrinenturm, der vor den Gefängniserverweiterungen am Ende des 19. Jahrhunderts als Solitär an der stadtseitigen Terrassenmauer in Erscheinung trat und auf dem Merian-Prospekt wie ein mächtiger Wehrturm einer Burg dargestellt ist.

3.1 Die baugeschichtlichen Aufschlüsse zum Westflügel (ehemaliges Armarium)

3.1.1 Untersuchungseinsätze

Die Umbauarbeiten im Gebädetrakt E fanden 1999 mit der Eröffnung des Jazz-Kellers sowie der Dauerausstellung der Musikinstrumenten-Sammlung des Historischen Museums ihren Abschluss. Die Untersuchungen im ehemaligen Armarium bzw. dem 1853 zum Gefängnis umgebauten Gebäudeflügel erfolgten mehrheitlich baubegleitend³⁴. Die Einsätze der Bauforschung konzentrierten sich auf Teile der Ostfassade und auf das Mauerwerk des Gewölbekellers. Als besonders fruchtbar für das Verständnis der Baugeschichte des Armariums erwies sich die exakte Dokumentation und dendrochronologische Datierung des Dachwerks, obwohl sich dieses nicht mehr am originalen Standort befindet (siehe weiter unten). Die Befunde lieferten in Kombination mit der Analyse des Dachwerks Datierungshinweise zum Bibliotheksgebäude sowie Aufschlüsse zu dessen Grösse. Überreste originaler Fenstereinfassungen sowie Verputzfragmente erlaubten gewisse Rückschlüsse auf die ursprüngliche Gestalt der Hoffassade.

Einen besonderen Stellenwert im Geviert dieses Gebäudeflügels nimmt der Gewölbekeller ein: Bereits dessen Proportionen sowie auch das eindeutige Mauerbild, das sich nach der

Freilegung präsentierte, verwiesen auf einen älteren, vom späteren Armarium überlagerten Baubestand. Dieser langgestreckte Kellerraum entpuppte sich als Zeuge eines grossen und qualitätvollen Gebäudes zwischen dem ältesten Stiftsgebäude im Süden und der Kirche im Norden, welches die Innere Stadtmauer in gleicher Weise wie die vergrösserte Stiftskirche als Mauerschild und Bebauungsgrenze nutzte.

Das Innere des Armariums wurde 1853 leider vollständig ausgekernt. Aufschlüsse über ehemalige Raumdispositionen und Ausgestaltungen verbergen sich allenfalls unter den Verputzen der Fassaden und Brandmauern im Innern; entsprechende Untersuchungen waren jedoch nicht möglich. Das Dachwerk, welches 1853 mit allen Elementen und in seiner ursprünglichen Zusammensetzung auf dem aufgestockten Geschoss neu errichtet wurde, konnte als Teil des Armariums identifiziert und ausgewertet werden. Da jedoch ein stützenfreies Dachwerk keine Dispositionen seines Unterbaus reflektiert, lassen sich auf diesem Wege keine Rückschlüsse auf das frühere «Innenleben» des Armariums ableiten. Hingegen liegen dank der Dachanalyse erstmals eindeutige Aufschlüsse zu Baudatum und Bauvolumen dieses bedeutenden Gebäudeteils des Leonhardsstifts vor.

3.1.2 Klausurbauten und Kreuzgang

Auf der Plattform zwischen der Kirche und dem Burkhardtschen Eckturm gruppierten sich die ältesten Klausurbauten des Leonhardsstifts, für die der Bau der Burkhardtschen Stadtmauer (nach 1080) den Rahmen bildete. Mit der Erweiterung des Berings durch die Innere Stadtmauer (in der 1. Hälfte des 13. Jahrhunderts) wurden die Voraussetzungen für eine etwas ausgedehntere Bebauung geschaffen. Dies führte zur sukzessiven Vergrösserung der Kirche sowie zu weiteren Bauten wie dem an die Südseite der Kirche anschliessenden grossen Westflügel – dem späteren Armarium. Dieses der Inneren Stadt-

mauer anschliessende Gebäude füllte die Lücke zwischen der Kirche im Norden und den älteren Bauten beim Eckturm im Süden. Bereits 1265 wird die «Curia claustrii» erwähnt, die in diesem grossen Gebäude an der Stadtmauer südlich der damals bereits zur gotischen Basilika veränderten Kirche St. Leonhard anzunehmen ist³⁵. Verschiedene Nachrichten über Klosterbauten aus der Zeit der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts verweisen auf eine vorhandene Anlage mit Kapitelsaal, Refektorium und Kreuzgang³⁶. Diese Anlage blieb wohl bis zur Neuerrichtung des Armariums im 15. Jahrhundert in den wesentlichen Zügen erhalten und wurde erst mit dem Bau der Hallenkirche (nach 1490) einschneidend verändert. Es ist allerdings anzunehmen, dass Teile der Klausurbauten bereits im Zuge des Wiederaufbaus, der nach den Zerstörungen des Erdbebens von 1356 nötig war, verändert wurden.

Das Armarium im Westen ist der einzige erhaltene Klausurbau im Umfeld des Kreuzgangs. Das Gebäude erstreckt sich entlang der Inneren Stadtmauer zwischen der Leonhardskirche und einem vor dem Eckturm gelegenen Zwischenbau, an dessen oberem Ende grabenseitig ein Latrinenturm risalitartig vorsprang (siehe Abb. 3)³⁷. Der südliche, der östliche und der nördliche Kreuzgangflügel – letzterer war erst mit der Kirchenverbreiterung nach 1490 errichtet worden und schloss mit einem Pultdach an die Kirche an – bestanden als zweigeschossige Anlagen bis 1897. In gleicher Bauweise – jedoch nur eingeschossig – verlief der Kreuzgang vor dem Armarium. Auf dem Aquarell von J. J. Schneider aus dem Jahr 1876 sind die Seitenflügel sowie das bereits aufgestockte Armarium gut zu erkennen (Abb. 45). Die Hoffassade des Armariums zierte damals eine Malerei mit zwischen den regelmässig verteilten Stufenfenstern angeordneten Figuren, Tiermotiven und Inschriften. Die Figuren stellten Ordensbrüder und Heilige dar. Die Inschrift ARMARIUM MONASTERII DIVI PRIS LEONARDI verbürgt die Funktion und den Namen des Gebäudes³⁸. Als J. J. Schneider sein Bild malte, diente der Lohnhof bereits seit mehr als einem

Abb. 45 Lohnhof. Blick auf Kreuzgang und Armarium (im Hintergrund), das bereits um ein Geschoss erhöht ist. Der Treppenhausflügel links davor wurde später auch aufgestockt. Seitlich stehen noch die alten Flügelbauten des Kreuzgangs. Zwischen den Obergeschoss-Fenstern des Armariums waren figürliche Malereien sowie Inschriften (u. a. die Bezeichnung «Armarium») angebracht. – Aquarell von J.J. Schneider, 1876 (links); StABS, Pl. F 1021 (rechts).

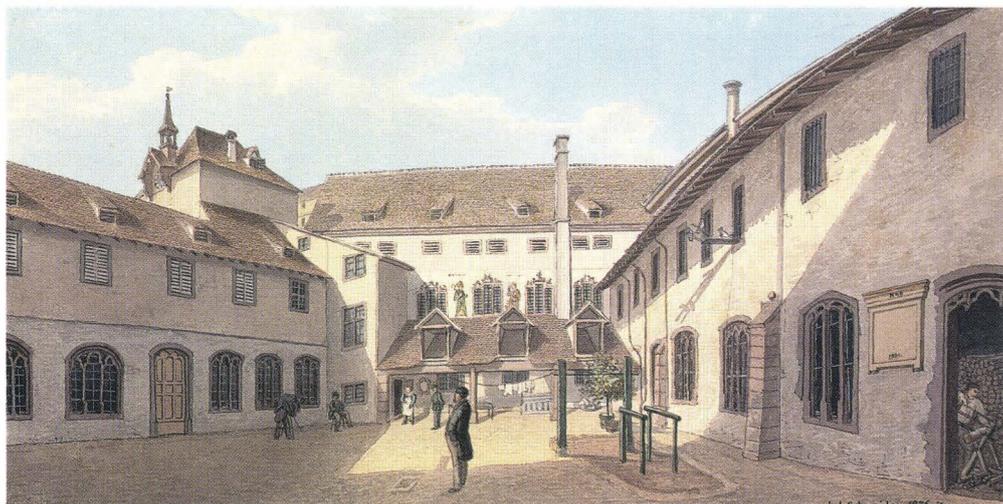
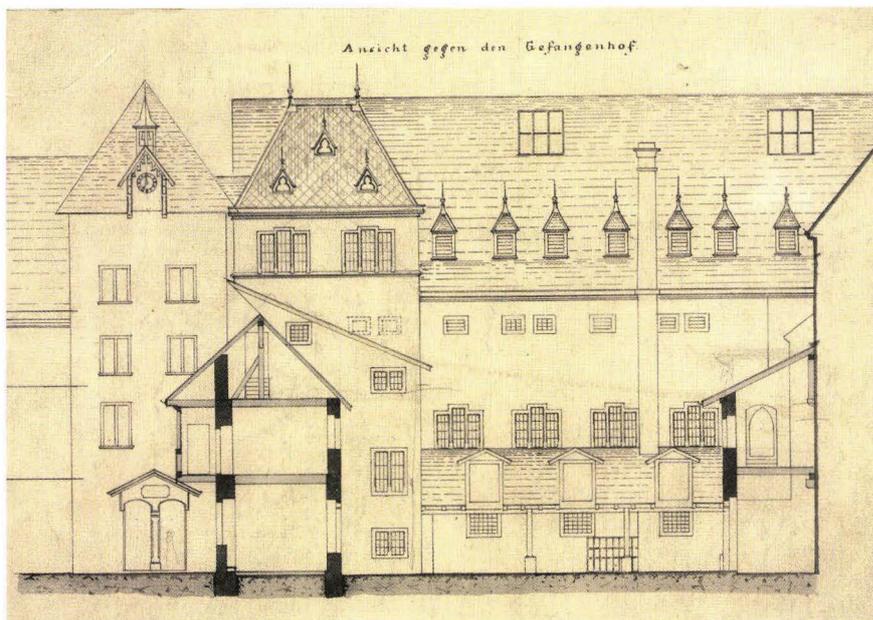


Abb. 46 Lohnhof. Gefängnishof mit Blick zum ehem. Armarium, das bereits aufgestockt und im Dachstock mit Zellen (hinter den Lukarnen) ausgebaut ist. Auf dem Plan von 1879 ist auch der erhöhte Treppenhaustrakt mit Walmdach (links) erkennbar, ferner der damals noch vorhandene Kreuzgang und die dazugehörigen Bauten. Die Balken des zweigeschossigen Kreuzgangflügels an der Kirche rechts lagerten auf Kragsteinen, die in der Kirchenfassade eingelassen sind. – «Ansicht gegen den Gefangenenhof». Plan von Louis Calame, 1878/79. StABS, Planarchiv D 2.98.



halben Jahrhundert als Gefängnis. Im westlichen Kreuzgangflügel war ein Waschhaus eingerichtet, wozu ein hoher Kamin gehörte. Im südwestlichen Eckbereich gegen den Uhrturm ist der Treppenhaustrakt zu erkennen, der wenige Jahre später ebenfalls erhöht wurde. Auf einem Umbauplan von 1876 erkennt man den aufgestockten Treppenhausanbau und im Schnitt die seitlichen Kreuzgangflügel (Abb. 46). Der Kreuzgang wurde 1897 abgebrochen und durch den Gefängnisneubau von Viktor Flück in ungefähr gleicher Lage, jedoch mit verengtem Hof ersetzt.

3.1.3 Die baugeschichtlichen Befunde zum Gewölbekeller und Armarium

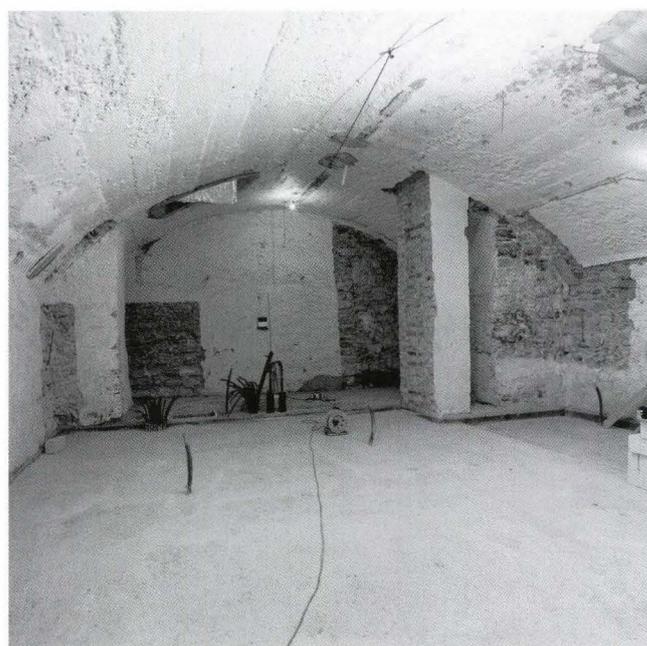
Der Gewölbekeller

Der Innenraum des mächtigen Gewölbekellers misst 20 Meter in der Länge und 7 Meter in der Breite; er ist mit einer relativ flachen Stichbogentonne überwölbt. Grössere Teile der Maueroberflächen konnten während der Umbauarbeiten freigelegt werden. Die Struktur der Gewölbetonne war trotz des weissen Kalkanstrichs, der mehrheitlich belassen wurde, in der Untersicht gut erkennbar (Abb. 47). Die Umfassungsmauern wie auch das Gewölbe sind in Bruchstein gemauert. Sämtliche Mauerpartien vermittelten ein einheitliches Bild. An allen vier Raumecken zeigten sich ungestörte Eckverbände (Abb. 48). Die an dieser Stelle ca. 2,5 m starke Innere Stadtmauer wird vom Keller nicht benutzt. Dessen Mauerwerk ist ihrer Rückseite vorgelagert. Da diese Vormauerung auch mit der Nordmauer im Verband ist, welche an der Stelle der gotischen Westweiterung der romanischen Leonhardskirche steht, kann vermutet werden, dass beide Massnahmen gleichzeitig erfolgten. Gesichert ist dieser Zusammenhang jedoch nicht³⁹.

Für den Bau des Gewölbekellers wurde die Burkhardtsche Stadtmauer über eine Länge von 20 m abgebrochen. Wäre sie belassen worden, hätte der Keller um einen Drittel schmaler ausgeführt werden müssen. In der kirchenseitigen Stirnmauer

war der Querschnitt der abgeschlagenen Stadtmauer sehr schön zu erkennen (siehe Abb. 50). Hinter der gegenüberliegenden Südmauer fand sich auf der Flucht der Burkhardtschen Mauer der alte, zugeschüttete Kellerabgang (Abb. 49). Der Mauerzug der Burkhardtschen Stadtbefestigung wurde bereits bei der Kirchengrabung festgestellt⁴⁰. Der Querschnitt der

Abb. 47 Lohnhof. Gewölbekeller unter dem Armarium vor dem Umbau. Blick gegen Norden. Im Hintergrund der Mauerabschluss auf der Flucht der Vorgängerkirche des heutigen St. Leonhard. Im Bereich des vertikalen Streifens (rechts) die abgeschlagene Burkhardtsche Stadtmauer. Ca. 2 Meter vorgerückt die seitlichen Mauerpfeiler der um 1490 breiter gebauten Kirche, deren Fassadenmauerwerk über dem Gewölbe liegt und darum zusätzlich gestützt wird. Am weiss gestrichenen Gewölbe erkennt man die originalen Brettabdrücke der ursprünglichen Schalung. – Foto: Basler Denkmalpflege.



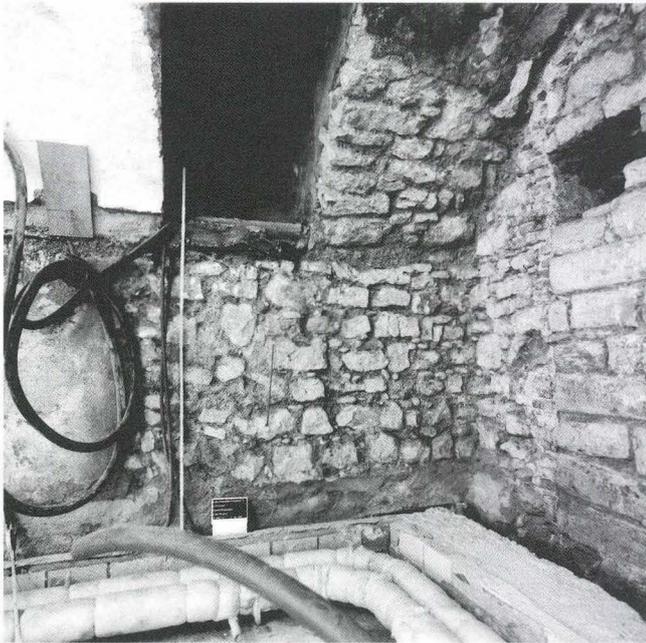
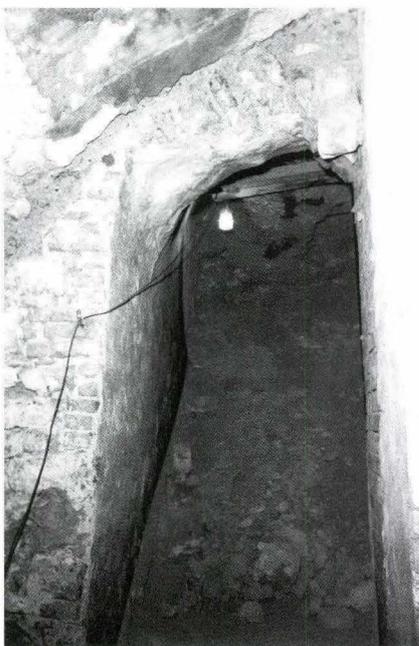


Abb. 48 Lohnhof. Die Südostecke des Gewölbekellers. Das freigelegte Mauerwerk zeigt die Einheit zwischen Mauerflucht und Gewölbe sowie den ungestörten Eckverband. In der Quermauer ist der zugemauerte alte Zugang zu erkennen (rechts). Die linke Leibung ist mit Backsteinen aufgemauert, die Innenfläche verputzt. – Foto: Basler Denkmalpflege.

Burkhardschen Mauer in der Nordmauer des Kellers misst 1,20 m. Am Rand des Profils war die für diese Mauer typische Schale an den grösseren Bruchquadern deutlich ablesbar; im Mauer-

Abb. 49 Lohnhof. Gewölbekeller, alter Zugang von der Südseite her. Nach Ausbruch des vermauerten Zugangs zeigt sich der Keller als überwölbter Korridor, dessen Stufen über die abgebrochene Burkhardsche Stadtmauer verlegt wurden. An der linken Leibungsmauer zeugt der Backsteinverband von einer Erneuerung des zum ursprünglichen Gewölbekeller gehörigen Durchgangs. – Foto: Basler Denkmalpflege.



kern verwendete man Bruch- und Wackensteine und grauen, grobkiesigen Mörtel. Die Mauerflanken der nördlichen Kellermauer, welche die Burkhardsche Mauer von beiden Seiten einspannen, dienten gleichzeitig als Fundamentzüge für die Westerweiterung der romanischen Kirche, d. h. sie waren Teil der nachfolgenden gotischen Basilika (Abb. 51).

Der ursprüngliche Zugang zum Keller führte von der Südseite her über die Abbruchkante der Burkhardschen Stadtmauer. Der leicht schräge Verlauf des Kellerabgangs deutet darauf hin, dass der Einstieg oben von einem bestehenden Gebäude oder einer bestimmten Anlage vorgegeben war (Abb. 52)⁴¹. Reste des Sturzbogens des Kellerportals sind in der südlichen Stirnmauer knapp unterhalb des Gewölbobogens erhalten (siehe Abb. 49). Der Zugang wurde nachträglich verbreitert und mit einem gewölbten Gang überdeckt (Abb. 53 und 54). Diese alte Keller-Erschliessung wurde erst im 19. Jahrhundert zugeschüttet und vermauert. Der heutige Eingang in der Längsmauer am Kohlenberg entstand im 18. Jahrhundert.

Mit dem Umbau der basilikalen Leonhardskirche zur Hallenkirche um 1490 wurden deren Seitenfassaden vollständig neu und weiter aussen errichtet. Trotz dieser einschneidenden Massnahme, bei der das nördliche Ende des Armariums um ca. 3 m verkürzt werden musste, wurde der Gewölbekeller in seiner vollen Länge belassen. Die auf neuer Flucht erbaute Süd-fassade der Hallenkirche überbrückte den Gewölbekeller, indem die Last des Mauerwerks auf seitliche Mauerpfeiler abgetragen wurde, die innerhalb des Kellers unter das Gewölbe gestellt waren (Abb. 55, siehe auch Abb. 47). Dank dieser Lösung

Abb. 50 Lohnhof. Gewölbekeller unter dem Armarium. Blick gegen die Nordmauer (Südfassade der älteren Leonhardskirche). Links ist der Querschnitt der beim Bau des Kellers abgebrochenen Burkhardschen Stadtmauer zu erkennen. Der 7 m breite und 20 m lange Keller ist an die Innere Stadtmauer gebaut. Er entstand im Zusammenhang mit der Vergrösserung der Basilika St. Leonhard im 13. Jahrhundert. – Foto: Basler Denkmalpflege.



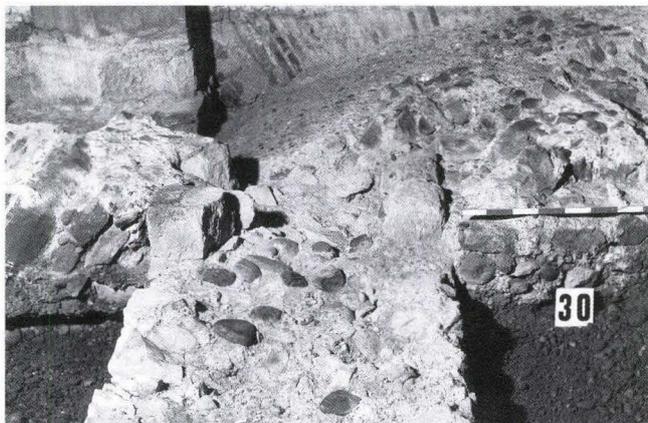


Abb. 51 Lohnhof. Gewölbekellermauer und Burkhardische Stadtmauer von der Seite der Leonhardskirche während der Grabung in den 1960er Jahren. Im Hintergrund der Ansatz des Gewölbes des Kellers unter dem Armarium. Rechts (Nr. 30) Anschluss der Verlängerung der gotischen Kirche gegen Westen. Links der Mauerabschnitt zwischen Burkhardischer Mauer und romanischer Westmauer der Kirche. – Foto: Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt.

konnte der Gewölbekeller in seiner ursprünglichen Ausdehnung beibehalten werden⁴².

Die bauhistorische Bedeutung des Gewölbekellers im Lohnhof

Ein alter Keller in einem historischen Gebäude ist nicht zwingend der älteste Teil des Hauses. Oft sind Keller im Nachhinein mittels Unterfangung der Hausfundamente eingebaut worden. Auch mächtige, mehrgeschossige Kellerräume können so entstanden sein⁴³. Andererseits sind sehr alte Keller überliefert, die von Anfang an die Grundlage des Hausbaus gebildet haben⁴⁴. Diese alten Keller waren ursprünglich meist mit Balken überdeckt. Häufig wurden die Keller später mit Gewölbedecken ausgestattet, wohl um die Kellerfeuchtigkeit abzusichern. Es finden sich die unterschiedlichsten Varianten von Gewölbe-Überdeckungen; am häufigsten sind Tonnengewölbe in der Längsrichtung. Aufwändigere Formen wie Kreuzgewölbe sind in Wohnhäusern eher selten⁴⁵. Grundsätzlich sind originale Gewölbekeller aus mittelalterlicher und spätmittelalterlicher Zeit in Basel eine Seltenheit, vereinzelt konnten solche jedoch fragmentarisch nachgewiesen werden⁴⁶. Jedenfalls ist der grosse Gewölbekeller des Lohnhofs aus der 2.

Abb. 53 Lohnhof. Gewölbekeller, alter Süd-Zugang. Die Seitenleibungen wurden nachträglich erneuert. Darüber zeigen sich die Reste der Tonne, welche den Kellerhals überdeckte. – Zeichnung: Hans Ritzmann, Matthias Merki.

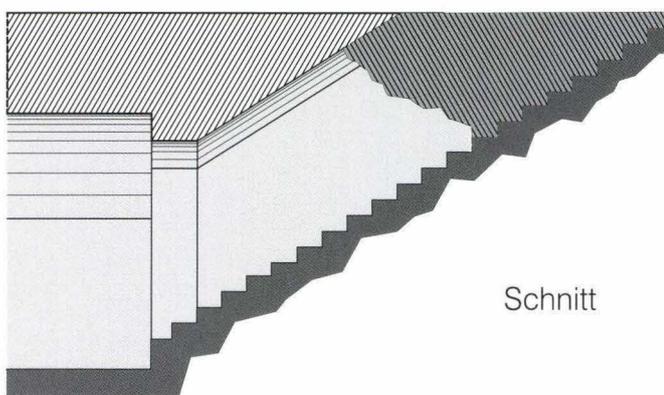
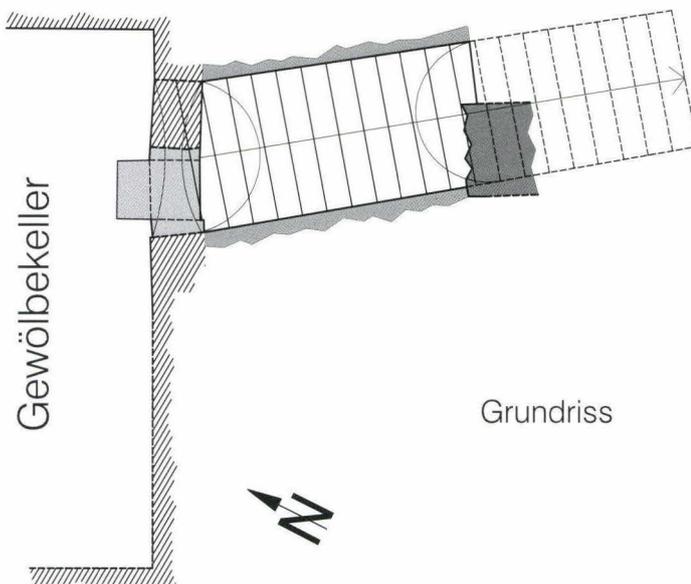


Abb. 52 Lohnhof. Gewölbekeller, alter Süd-Zugang. Im 19. Jh. vermauerte Öffnung, dahinter die ehem. Stufen (nicht erhalten), die über die Reste der abgebrochenen Burkhardischen Mauer gelegt waren. Der Zugang bestand aus einem tonnengewölbten Korridor, der in den Bereich der früheren Stiftsgebäude führte. – Zeichnung: Hans Ritzmann, Matthias Merki.



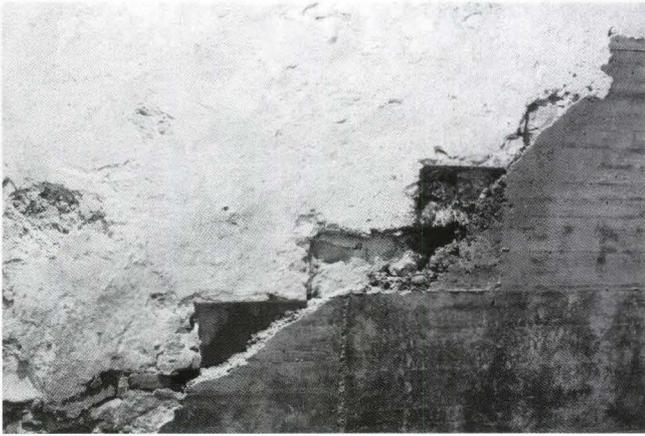


Abb. 54 Lohnhof. Ehemaliger Süd-Zugang zum Gewölbekeller unter dem Armarium. Im Verputz des alten Kellerhalses erkennt man die Stufen der Kellertreppe, die über die Abbruchkrone der Burkhardtschen Stadtmauer gelegt waren. Der Zugang war mit einem Gewölbe überdeckt. – Foto: Basler Denkmalpflege.

Hälfte des 13. Jahrhunderts eine stadtgeschichtlich höchst bemerkenswerte Rarität.

Der Bau des Armariums

Über dem Gewölbekeller erhebt sich der dreigeschossige Westflügel, der bis 1853 zweigeschossig war und einst die Klosterbibliothek – das bauinschriftlich belegte Armarium – beherbergte⁴⁷. In diesem Klausurgebäude war im Erdgeschoss vermutlich auch der Kapitelsaal eingerichtet. Der eingeschossige Kreuzgang mit einem Pultdach war der Hoffassade vorgelagert. Nach Ausweis der dendrochronologischen Datierung des Dachwerks stammt das Armarium von 1440⁴⁸. Im Jahre 1853 wurde der ursprüngliche Dachstuhl im Zuge einer Geschosser-

höhung⁴⁹ zerlegt und über der Aufstockung neu aufgerichtet (Abb. 56)⁵⁰. Die Zusammengehörigkeit von Armarium und Dachwerk lässt sich anhand verschiedener Aufschlüsse eindrücklich belegen:

Die zweigeschossige Hoffassade des spätmittelalterlichen Flügelbaus war vor dem Kirchenumbau von 1490 ungefähr 26 m lang. Wegen der Kirchenverbreiterung fehlen seither etwas mehr als 3 m am Nordende des Armariums. Diese Differenz liess sich im Gewölbekeller nachmessen. Erstaunlicherweise kann sie auch noch heute im Dachwerk anhand der Binderaufteilung und der Bundzeichen-Nummerierung, deren System bei der Neuversetzung exakt übernommen wurde, abgeleitet und nachgewiesen werden⁵¹. Das für die Mitte des 15. Jahrhunderts typische Dachwerk (Abb. 57) mit einem Pfettenstuhl aus liegenden und stehenden Stützen zeigt eine regelmässige Binderaufteilung: Zwischen jedem Binder sowie jeweils an den Enden zwischen Giebelmauer und erstem Binder bestehen drei mit Dach-, Kehl- und Hahnenbalken verbundene Leergespärre. Am nördlichen Ende des Dachwerks bezeugen leere Blattsassen von ehemaligen Strebehölzern an den Pfetten, dass ein weiterer Binder bestanden hatte, der beim Bau der Kirchenfassade um 1490 ausgeschieden wurde. In Analogie zur Gegenseite sind drei darauf folgende Leergespärre dem System hinzuzurechnen, was sich problemlos mit der verbleibenden Distanz zur ehemaligen gotischen Kirchenflucht in Einklang bringen lässt.

Auf der Mauerkrone des Obergeschosses fand sich am südlichen Ende ein 2 m langer Rest einer Mauerlatte, worauf in der ursprünglichen Versetzung von 1440 die Dachbalken des Dachwerks aufgekämmt waren (Abb. 58, 5)⁵². Am gegenüberliegenden Ende konnte auf gleicher Höhe der Balkenkopf eines Dachbalkens festgestellt werden (Abb. 58, 6). Da die zum datierten Dachwerk gehörende Mauerlatte am südlichen Ende

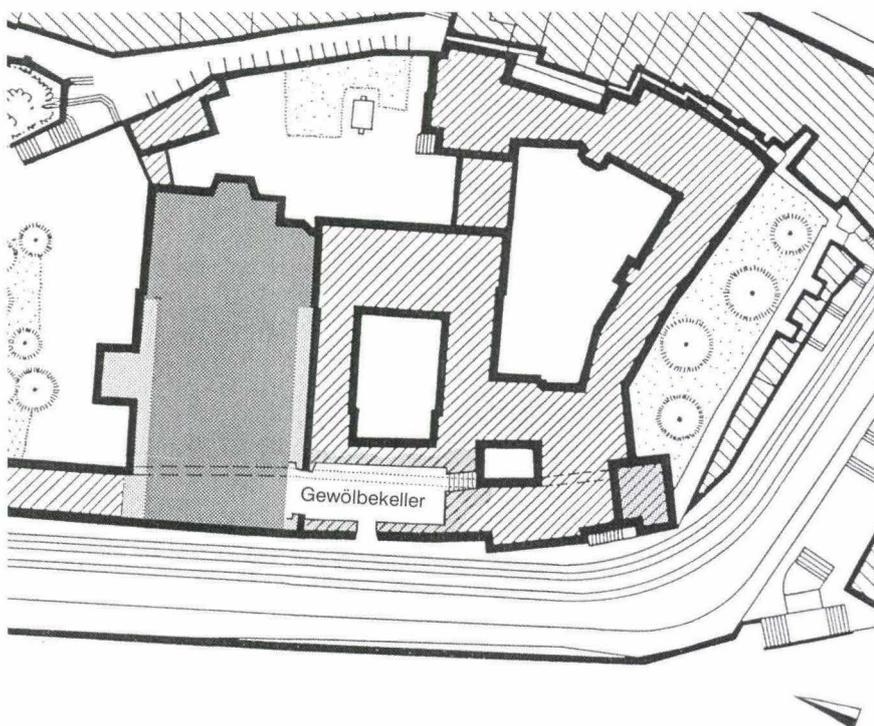


Abb. 55 Lohnhof. Plan des Lohnhofs mit der Lage des Gewölbekellers unter dem Armarium. Der Gewölbekeller entstand vermutlich im 13. Jh. Er stösst an die ältere Kirchenmauer an. Gegen die Grabenseite stösst er an die Innere Stadtmauer; die ältere Burkhardtsche Stadtmauer wurde beim Bau des Kellers abgebrochen (gestrichelte Linie). Am rechten Ende bestand der alte Zugang über einen Treppenhals. Der heutige Zugang vom Kohlenberg her entstand erst im 18. Jahrhundert. – Zeichnung: Stephan J. Tramèr.

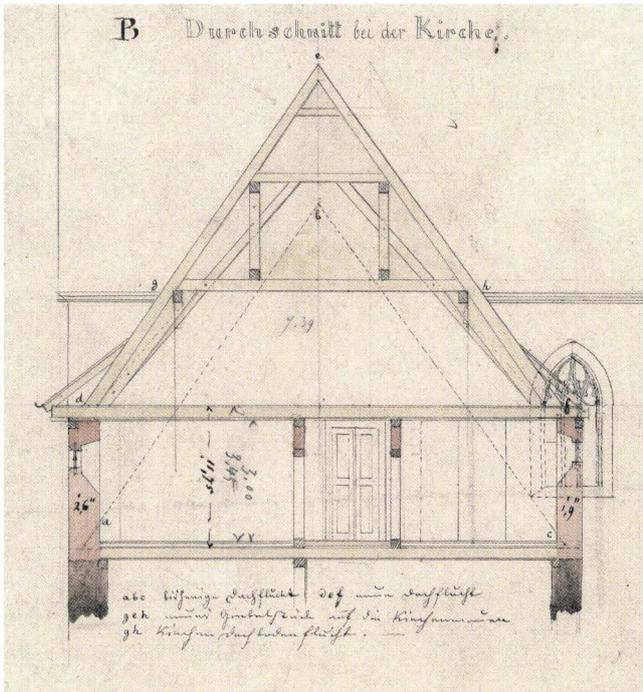


Abb. 56 Lohnhof. Der Bauplan zeigt die projektierte Aufstockung des Armariums, Blick zur Leonhardskirche. Das alte Dachprofil ist eingestrichelt. Auf dem neuen Geschoss sitzt der alte Dachstuhl von 1440 in Wiederverwendung. Der Plan ist zwar undatiert und nicht signiert, doch kann er aufgrund der Darstellung sowie im Zusammenhang mit Schriftquellen als Bauplan von Amadeus Merian zur ausgeführten Aufstockung von 1853 identifiziert werden. – Plan StABS.

des Armariums im originalen Fassadenmauerwerk eingelassen ist, besteht kein Zweifel an der Zusammengehörigkeit von Dachwerk und Armarium. Mit anderen Worten: das Armarium wurde 1440 als zweigeschossiges, ca. 26 m langes Bauwerk erstellt und mit einem dreigeschossigen, kombiniert liegend und stehend konstruierten Dachstuhl überdeckt. Dessen hofseitige Fassade belegt den Neubau anhand des für diese Zeit typi-

schen Mauerwerks, das sich über beide Geschosse, zwischen vielen jüngeren Störungen, einheitlich durchzieht. Die Hoffassade liegt ungefähr 3 m weiter östlich vor der Flucht der Längsmauer des Gewölbekellers. Wie der Mauerbefund am südlichen Ende belegt, war diese neue Baulinie nicht zufällig, sondern von älteren Anlagen, vielleicht auch von einem älteren Kreuzgang vorgegeben⁵³. Die lediglich an den Enden der Hoffassade untersuchten Mauerabschnitte brachten ausreichende Befunde zum Vorschein, um den Neubau des Armariums am primären Mauercharakter zu identifizieren sowie weitere Umbauphasen einzuordnen. Ob (im Gegensatz zur Hoffassade) ältere Mauerteile in den Giebelseiten und im Mauerwerk der Fassade über der Stadtmauer verborgen sind, konnte nicht in Erfahrung gebracht werden.

Die Maueruntersuchungen am Süden der Hoffassade umfassten die ganze Bauhöhe und die gesamte Breite des Treppenhaus-Anbaus (siehe Abb. 58). Ganz am südlichen Rand (gegen den Uhrturm, Gebäude H auf Abb. 1) und im Fundamentbereich zeigten sich Reste des zerstörten mittelalterlichen Stiftsgebäudes, worauf hier das Mauerwerk des Armariums steht. Dadurch wird klar, dass der Bau des Armariums ältere Baufluchten tradiert. Das Mauerwerk der Fassade setzt sich zusammen aus Kalkbruch- und Sandsteinen, vermischt mit Backsteinen, Ziegelstücken und Flusswacken. Vereinzelte Reihen von Hohlziegelstücken dienen als Ausgleichslagen. Der grauweiße Mörtel ist hart und relativ fein gemagert. Das gleiche Mauerbild bestätigte sich auch an der nördlichen Gegenseite als primäre Mauerstruktur. Das nördliche Untersuchungsfeld definierte sich durch den im Zuge der aktuellen Umbauten abgebrochenen Gefängnisflügel entlang des Kirchenschiffs (Abb. 59). Der Anstoss-Bereich war ab der Südfassade der Kirche gemessen 6,5 m breit und umfasste die gesamte Gebäudehöhe (siehe Abb. 58). Deutlich erkennbar war die vertikale Bresche, die durch die nachträgliche Verbreiterung der Leonhardskirche und die damit verbundene Verkürzung der Armariums-Fassade verursacht wurde. Im ersten Obergeschoss zeigte sich ein schmaler Mauerflicken, der di-

Abb. 57 Lohnhof. Armarium, Dachwerk aus dem Jahr 1440. Blick vom Kehlgeschoss Richtung Norden (gegen die Leonhardskirche). Dreigeschossige, kombinierte Dachkonstruktion mit unten liegenden Stuhlsäulen, im mittleren Geschoss doppelt stehend, über dem 2. Kehlgeschoss nicht abgestützter First mit verblatteten Sparren (Hahnenbalken). Steigbänder von unterer Stuhlstrebe bis zum oberen Kehlbalken. Die Dachkonstruktion wurde 1853 nach der Gebäudeaufstockung wieder aufgerichtet. – Foto: Richard Bucher, Basel.





rekt in das Mauerwerk der Südfassade der Kirche eingebunden war. Im Erdgeschossbereich fand sich ein breiteres Flickmauerwerk, das jünger zu datieren ist.

In beiden Untersuchungszone konnten originale und auch wesentliche sekundäre Elemente aus der Zeit des Armariums festgestellt werden: So zeigten sich an zwei Stellen original eingebundene, abgeschlagene Kragsteine, die auf identischer Höhe, ca. 4,70 m ab Boden, den Streifbalken des angeschleppten Kreuzgangdachs aufgenommen hatten. Zwei Generationen von Fenstertypen hatten sich wohl innerhalb der ersten Jahrzehnte des Neubaus abgelöst: Insgesamt fünf ursprüngliche Fenster sind anhand von fragmentarisch erhaltenen Teilen der Innenleibung im 1. Obergeschoss nachgewiesen (Abb. 58, 4). Von drei Fenstern zeigten sich aussen Reste von diagonal gefächten Sandstein-Einfassungen. Alle nachgewiesenen Fenster hatten gleichartig schmale, hochrechteckige Formate mit den Massen 50 auf 120 cm. Gewändekanten und Sturz, zum Teil auch die Fensterbänke waren mit breiten Fälzen ausgestattet. Das einzige komplett erhaltene Fenster kam während einer Fassadenuntersuchung 1983 in der Mitte der Fassade zum Vorschein. Beim südlichsten Obergeschossfenster war die rechte Innenleibung gegenüber den übrigen Leibungen aussergewöhnlich stark geschrägt, was darauf hindeutet, dass diese seitlich gelegene Öffnung im Bereich der Kreuzgangecke stärker zur Mitte hin zielen sollte. An zwei Stellen knapp über dem Erdgeschossboden haben sich die Stürze originaler Kellerfenster erhalten. Diese Fenster waren ebenfalls relativ schmal und mit Entlastungsbögen aus quaderartigen Bruchsteinen überbrückt.

Die bescheidenen Fenster aus der Bauzeit des Armariums wurden später durch eine Reihe dreiteiliger Stufenfenster mit gekehlten Profilen abgelöst (Abb. 58, 8). Insgesamt wurden 5 derartige Fenster in das Obergeschoss der Fassade eingebrochen. Vom Fenstertyp und auch vom Einbaumaterial her liegt es nahe, diese Veränderung des Fassadenbilds im Zusammenhang mit dem Kirchenumbau von 1490 zu sehen. Der Einbau einer Türverbindung, welche vom neu erstellten Kreuzgangflügel ins Obergeschoss des Armariums führte, konnte ebenfalls dieser Bauphase zugeordnet werden (siehe Abb. 58).



Abb. 58 Lohnhof. Armarium, Ostfassade. – *Planaufnahme: Franz Goldschmidt, Daniel Reicke. Umzeichnung: Matthias Merki. Bearbeitung: Hans Ritzmann.*

Legende

- 1 Mauerreste des romanischen Stiftsgebäudes.
- 2 Masswerkfenster (13. Jahrhundert).
- 3 Fassadenmauer des Armariums (1440).
- 4 Teile originaler Fenster; unten Kellerfenster mit Schacht zum Gewölbekeller.
- 5 Alte Schwelle des Dachwerks von 1440.
- 6 Balkenkopf eines Dachbalkens des Dachwerks von 1440.
- 7 Flickstreifen als Anschlussvermauerung nach der Kirchenverbreiterung (um 1490).
- 8 Sekundäre Stufenfenster.
- 9 Eingebrochenes Fenster im Erdgeschoss.
- 10 Aufstockung von 1853.
- 11 Fensteranlagen von 1897.
- 12 Elemente des 19. Jahrhunderts.

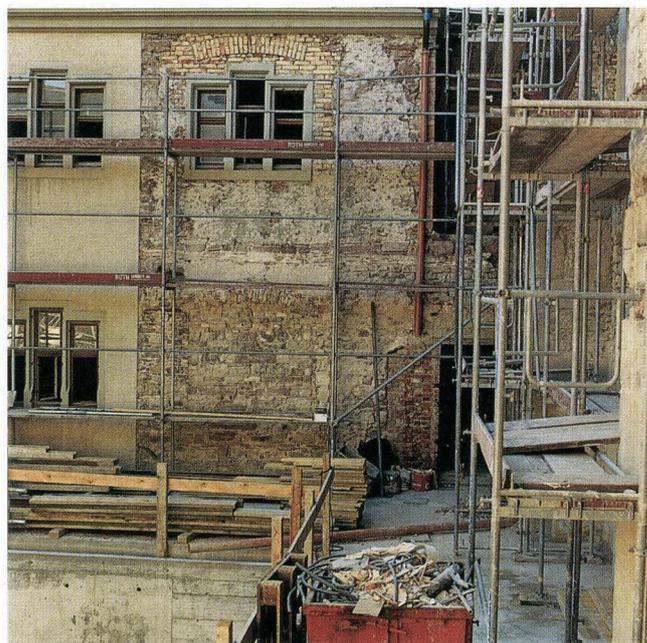


Abb. 59 Lohnhof. Ostfassade des Armariums. Der freigelegte Fassadenabschnitt im nördlichen Teil beim Anschluss an die Leonhardskirche zeigt die Bauphase des Bibliotheksbaus von 1440 (unterer Teil = 1. OG) und das 1853 aufgestockte Geschoss mit dem nachträglich eingebauten Stufenfenster, das die «echten» spätgotischen Fenster des unteren Geschosses imitiert. – *Foto: Basler Denkmalpflege.*

Nach der Gebäudeaufstockung im Jahre 1853 durch Amadeus Merian war das 2. Obergeschoss zunächst mit einfachen Zellenfenstern ausgestattet (siehe Abb. 46). Das linke Kirchenfenster blieb dank eines örtlichen Versatzes in der aufgestockten Fassadenmauer unverbaut. Erst mit dem Umbau durch Flück 1897 fand eine historisierende Neuinterpretation der Fassade statt. Damals wurde am nördlichen Ende der Hoffassade der an das Kirchenschiff gebaute Gefängnistrakt vorgelagert, der breiter als der abgebrochene Kreuzgangflügel war. Das Erdgeschoss erhielt eine Mitteltüre mit Oblicht und zwei flankierende breite Stichbogenfenster. Im 1. Obergeschoss verschwand das fünfte der alten Staffelfenster hinter dem Anbau und wurde zugemauert. Im 2. Obergeschoss wiederholte Flück die Befensterung des spätgotischen Armariums nach dem Muster des 1. Obergeschosses.

3.2 Die Südfassade der Leonhardskirche

3.2.1 Ausgangslage

Durch den Abbruch des an die Leonhardskirche angebauten Gefängnistrakts und nach Entfernung des zementhaltigen Wandputzes präsentierte sich die Südfassade der Kirche im Bereich des ehemaligen Kreuzgangs als grosse, unbefensterte Wandfläche mit originalen Verputzen und den Spuren des früheren Kreuzgangs (Abb. 60). Der Streifen im Anstossbereich des Pultdachs des Kreuzgangs konnte durchgehend bis aufs Mauerwerk freigelegt werden (Abb. 62). Oberhalb des Kreuz-



Legende

- 1 Burkhard'sche Stadtmauer.
- 2 Innere Stadtmauer am Kohlenberg.
- 3 Gewölbekeller, ca. 13. Jahrhundert.
- 4 Marienkapelle, 2. Hälfte 14. Jahrhundert.
- 5 Armarium von 1440.
- 6 Hallenkirche, um 1490, mit orig. Putzflächen im ehem. Kreuzgang.
- 7 Sekundär versetztes Fenster anstelle der Sonnenuhr.
- 8 Aufstockung Gefängnisbau von 1853.
- 9 Neubau Gefängnisstrakt von 1897.

Abb. 60 Lohnhof. Schnitt West–Ost, Blick Richtung Südfassade der Leonhardskirche. – Zeichnung: Franz Goldschmidt. Bearbeitung: Hans Ritzmann.

gangdachs, wo die Masswerkfenster der Hallenkirche ansetzen, wurde der Zementverputz nur oberflächlich abgeschält; somit entzog sich dieser Bereich der Untersuchung. Einzig rechts des östlichen Kirchenfensters verlief die Untersuchungsfläche im Umriss eines abgebrochenen Quergiebels etwa höher hinauf. Dank dieser zusätzlichen Freilegung ergab sich der Befund einer aufgemalten Sonnenuhr (siehe unten). Die zur Hallenkirche bzw. zum Kreuzgang gehörenden Verputze an der Südmauer wurden trotz unzähliger Pickelhiebe so weit als möglich konserviert. Sie wurden zusammen mit den abgeschlagenen Kragsteinen und weiteren Befunden an der

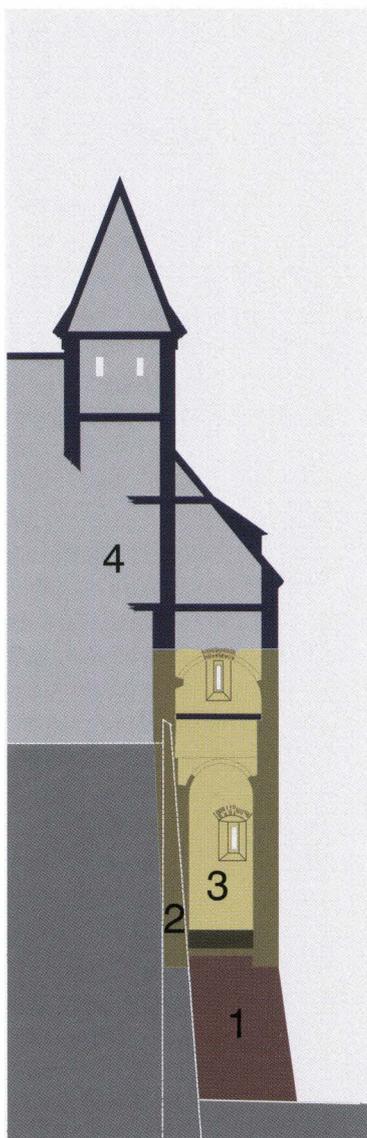


Abb. 61 Lohnhof. Schnitt durch den Turm am Lohnhofgässlein (ehem. Latrinenturm). Im Schnitt wird die erhöhte Plattform des Leonhardsbergs deutlich. – Zeichnung: Franz Goldschmidt. Bearbeitung: Hans Ritzmann.

Legende

- 1 Mittelalterlicher Strebe Pfeiler, als Turmsockel umgenutzt.
- 2 Stützmauer am Lohnhofgässlein.
- 3 Latrinenturm, um 1600.
- 4 Verwaltungsbau von 1897.



Abb. 62 Lohnhof. Leonhardskirche, Südfassade. Mauerbefund im Bereich des Kreuzgang-Obergeschosses. Der vorhandene Verputz gehörte zur Innenseite des an die Hallenkirche von 1490 angebauten zweigeschossigen Kreuzgangflügels. Am oberen Rand zeigen sich die abgeschlagenen Kragsteine, welche die Pfette des Pultdachs trugen. Darüber gut erkennbar ist die Art des Mauerwerks der Kirchenfassade. – Foto: Basler Denkmalpflege.

Erdgeschossfassade der Marienkapelle (an der südlichen Chorseite) untersucht und dokumentiert.

Die Befunde zur Südfassade der Leonhardskirche betreffen – abgesehen von der Marienkapelle – ausschliesslich den Neubau der Hallenkirche aus der Zeit nach 1490. Eine Sandsteintafel, welche an der Stirn des mittleren Strebe Pfeilers im Südschiff eingelassen ist, verweist auf ihre Entstehung. Darauf liest man die Jahrzahl 1492 sowie unter anderem «(...) antheng scherman / pflieger dis bus». Vermutlich war dies noch nicht die Vollendung des Hallenbaus, denn den Baupfleger gelang es erst 1496, Hans von Nussdorf für das Unternehmen zu verpflichten⁵⁴.

Im Fall der Marienkapelle ist von einem älteren Bestand auszugehen. Die Südmauer dieser Seitenkapelle tradiert die alte Flucht der romanischen Dreiapsiden-Anlage⁵⁵. Der Mauerbefund an der Südseite der Kapelle konnte jedoch kein romantisches Mauerwerk bestätigen. Vielmehr scheint eine Datierung in die Zeit kurz nach dem Erdbeben plausibel, was der Phase des Wiederaufbaus der gotischen Basilika entsprechen dürfte.

3.2.2 Befund Südfassade Hallenkirche

Die 30 m lange und 15 m hohe Südfassade der Hallenkirche erstreckt sich von der Chorschulter nach Westen bis zur Inneren Stadtmauer. Sie übernimmt die bereits durch die gotische Erweiterung vorgegebene Länge. Die Flucht allerdings liegt ca. 3 m ausserhalb jener des Vorgängerbaus, etwas vor der Südfassade der älteren Marienkapelle. Mit fünf Strebe Pfeilern – die

randseitigen diagonal gestellt – wird das innere Gewölbe und das mächtige Dachwerk gestützt. Mit der Errichtung der Südfassade wurde der Westflügel der Klostergebäude (das Armarium) durchbrochen und wieder in verkürzter Form an die neue Kirchenmauer angefügt. Das westliche und das mittlere Kirchenfenster sitzen *in situ* oberhalb des Pultdachs des gleichzeitig angebauten Kreuzgangflügels, das östliche Fenster wurde nachträglich eingebrochen anstelle einer geschlossenen Wandfläche, die mit einer Sonnenuhr bemalt war.

Das Mauerwerk der Kirche von 1490, wie es im Bereich des Kreuzgangdachs sichtbar wurde, zeigt ausgeprägte Lagen von mittleren bis grösseren Kalk- und Sandbruchsteinen, wechselnd mit teilweise weit durchgezogenen, an einigen Stellen zwei- bis dreischichtigen Ziegellagen. Im Gesamten ergibt sich ein charakteristisches, sehr regelmässiges Mauerbild. Zwickel wurden mit Kalkbruchstücken oder Ziegelstücken ausgestopft. Der weisse bis hellgraue Mörtel ist hart, hat eine mittlere Magerung und vereinzelt recht grosse Kieselsteinchen.

Im Erdgeschoss bildete das breite Sandsteinportal mit Stichbogensturz neben dem Armarium die ursprüngliche Verbindung zum Kreuzgang⁵⁶. Insgesamt drei Reihen von abgeschlagenen Kragsteinen, im oberen Geschoss alternierend kombiniert mit Balkenlöchern, stammen vom ehemaligen Kreuzganganbau. Sämtliche Kragsteine sitzen original im Mauerwerk, was eindeutig belegt, dass der Kreuzgang zusammen mit der Hallenkirche errichtet wurde. Die leicht unterschiedlichen Niveaus der Kragsteine bzw. Balkenlöcher zeigen, dass die Decken zwischen den Strebe Pfeilern unterschiedlich hoch waren, d. h. dass vermutlich getrennte Räume bestanden. Einen um einige Dezimeter höheren Raum gab es beispielsweise im östlichen Sektor des Obergeschosses.

Bei der Deckenlinie des Obergeschosses muss davon ausgegangen werden, dass die einzelnen Deckenbalken direkt auf den Kragsteinen lagen, denn die Unterkanten der dazwischen vermauerten Balken befanden sich nach Ausweis der Balkenlöcher exakt auf der Höhe der Oberkanten der abgeschlagenen Kragsteine (siehe Abb. 62). Auf einer durchwegs horizontalen Linie – ca. 60 cm unterhalb der Gesimsbänke der Kirchenfenster – sind die obersten sechs Kragsteine ins Mauerwerk eingelassen. Die Auflagefläche der Kragsteine war etwas eingetieft, so dass der Firstbalken des Pultdachs in einer Art Auskämmung festgehalten wurde.

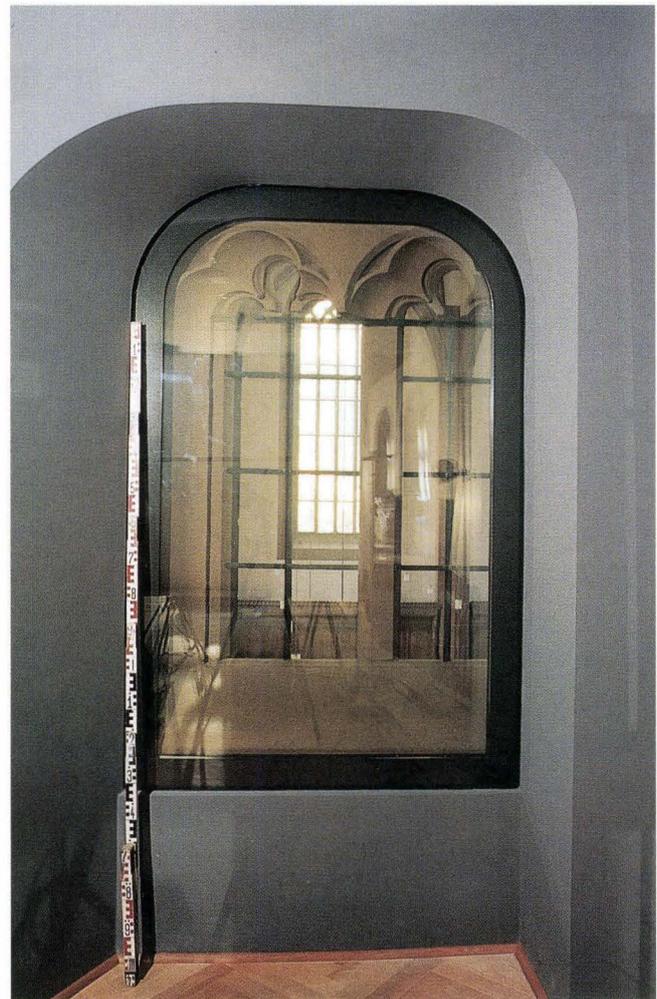
Unter dem modernen Zementverputz des Gefängnisflügels hatte sich der originale Innenputz des Kreuzgangs über weite Strecken erstaunlich gut erhalten (sieht man von der Aufpickelung der Überputzung ab). Entlang den verschiedenen Raumdecken endete der Verputz mit einer horizontalen Linie, abschnittsweise auch unterhalb der Balken, was auf Täferdecken schliessen lässt. Der Innenputz zog sich auch über die Ecke im Anstossbereich des Armariums-Flügels. Beim Übergang zu den Strebe Pfeilern läuft der Innenverputz nahtlos herum und überdeckt das Bruchsteinmauerwerk der Pfeiler bis an die Quadersteine heran. Der Verputz ist fein gemagert, hat jedoch teilweise grössere Kieseleinschlüsse, die Oberfläche ist stark geglättet, relativ eben und mit einer Kalktünche-Schicht überzogen. Im Erdgeschoss zeigte sich auf den

Putzflächen partienweise eine Begleitmalerei aus schwarzen Bollenbändern entlang der Deckenlinie und um die Kragsteine herum. Im Obergeschoss waren keine Dekorationsmalereien erkennbar, sondern lediglich Farbspritzer und Tropfspuren.

Sämtliche Strebe Pfeiler sind kopfseitig mit mächtigen Sandsteinquadern aufgeführt. Sie stehen ca. 1 m aus der Fassadenmauer vor und sind am oberen Ende in leicht geschwungener Form an die Fassade angeschleppt. Wandseitig verzahnen sich die Quader mit Bruchsteinmauerwerk, welches in das Fassadenmauerwerk einbindet.

An den beiden mittleren Strebe Pfeilern zeigen sich Fragmente von Quadermalereien und vereinzelte Schriftgravuren. Am östlichen Eckpfeiler fanden sich mehrere Farbfassungen, eine eingehauene Jahreszahl, gravierte Lettern sowie ein aufgemaltes Schriftfragment. Ferner waren am Strebe Pfeiler innerhalb des Armariums Spuren von zwei Farbfassungen zu erkennen.

Abb. 63 Lohnhof. Armarium, 1. OG. Das sogenannte «Krankenfenster» bot vom Hauptgeschoss des Bibliothekstrakts aus einen Einblick in die Leonhardskirche. Die mit Dreipass-Masswerken verzierten Fenstereinfassungen zielen mit ihren stark einseitig geschrägten Profilen direkt auf den Chor. Das Foto zeigt den renovierten Zustand nach dem Umbau zum Musikmuseum. Die Wandfläche über dem Korbbogen der Fensternische war mit aufgemalten feinen Blattranken verziert. – Foto: Basler Denkmalpflege.



Ein weiteres originales Element der Hallenkirche ist ein als «Krankenfenster» interpretierbares, sehr schön gearbeitetes Masswerkfenster im 1. Obergeschoss des Armariums. Dieses gewährte von hier aus den Blick ins Kircheninnere. Das Fenster kam in Form einer Korbbogennische in der Nordmauer des Gefängnisflügels unmittelbar rechts neben dem inneren Strebepfeiler zum Vorschein. Hinter der in moderner Art regularisierten Nische verbarg sich ein zweiteiliges Fenster mit Dreipassmasswerk-Bögen. Über dem Korbbogen gab es Rankenmalereien mit Begleitbändern in schwarzen und dunkelroten Farben. Das Besondere an diesem Fenster ist die Gewändeausformung: Das Doppelfenster sitzt über einer steil ansteigenden Sohlbank und hat stark asymmetrisch geschrägte Leibungen und entsprechend verzogene Masswerkformen, wodurch die Blickrichtung zum Chor der Kirche kanalisiert wird (Abb. 63)⁵⁷.

Ganz östlich, nahe des Eckstrebepfeilers konnte auf der Höhe des oberen Kreuzganggeschosses ein nachträglich eingebrochener Zugang festgestellt werden. Dieser führte direkt auf den Lettner. Mit der Errichtung des Gefängnisflügels 1897 wurde die Türe zur Nische umgebaut.

Im Bereich über dem Kreuzgang kam ein einzelner, jedoch aussergewöhnlicher Befund zum Vorschein: Was das über der Fensterbank-Linie liegende Untersuchungsfeld rechts des östlichen Kirchenfensters freigab, war der Rest einer grossen Sonnenuhr, die auf einem speziell geglätteten, leicht erhabenen Verputzfeld den östlichen Teil der Fassade zierte. Wie das Umfeld dieses Sonnenuhr-Spiegels zeigte, war der originale Aussenverputz ein ursprünglich relativ grob abgeriebener, an der Oberfläche jedoch vergleichsweise fein strukturierter Naturputz ohne jegliche Spuren einer Tünche.

Das sehr exakt und rechtwinklig geschnittene Sonnenuhr-Feld dürfte 3 bis 3,5 m hoch und ca. 4,5 m breit gewesen sein. Der Übergang zum eher welligen Fassadenverputz verlief in einer leichten Anböschung. Auf das mit einer weissen Tünche überzogene, erhabene Putzfeld war eine gerahmte Sonnenuhr gemalt (Abb. 64). Erhalten ist der untere rechte Teil des Kreises mit aufgemalten römischen Ziffern (die IIII, ein Abstandspunkt und ansatzweise die V) und dazu ein Stück eines rechteckigen Rahmens, der den Kreis tangential berührt. Der Rahmen besteht aus einem 3 bis 3,5 cm breiten Band, dessen Ränder leicht geritzt sind. Innerhalb dieses Rahmens konnten relativ schwache Spuren von Blattornamenten in Form tünchefreier Stellen abgelesen werden. Ausserhalb des Rahmens zeigten sich Spuren eines begleitenden Bollenfrieses. Den Kreis bildete ein 3 cm breites, zwischen Ritzlinien schwarz ausgemaltes Band. Eine nachträgliche Fassung zeigte sich in Form eines verbreiterten Bandes (ca. 3,5 cm). Ferner konnten auch Reste von Caput-mortuum-Bemalung, die allerdings nicht eindeutig der Sonnenuhrdekoration zuzuordnen waren, festgestellt werden⁵⁸.

Der grösste Teil der Sonnenuhr wurde durch den Einbau des östlichen, vierteiligen Kirchenfensters zerstört. Das im Licht 2,1 m breite Fenster besteht aus verschiedenen Werkstücken, die zumindest teilweise in Wiederverwendung eingesetzt wurden. Die gedrückte Bogenform sowie das Masswerk erin-

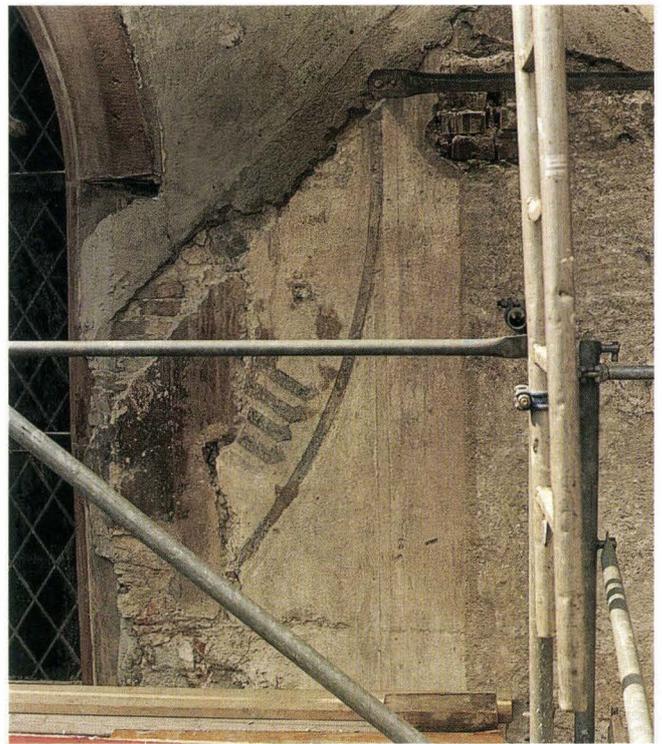


Abb. 64 Lohnhof. Leonhardskirche, Südfassade. Sonnenuhr, auf Originalverputz der Hallenkirche von 1490 aufgemalt. Die Putzfläche des Sonnenuhr-Bildes ist speziell fein abgerieben und gegenüber dem rauheren Fassadenputz erhaben. Das bestehende Kirchenfenster (östlichstes Fenster des Schiffs) durchschlägt die Sonnenuhr. – Foto: Basler Denkmalpflege.

nern an das Lettnerfenster in der Nordfassade. Die Profilfolge des Gewändes ist ähnlich wie bei den anderen Fenstern, jedoch in den Dimensionen eindeutig abweichend: Zum Repertoire gehört die breite Schräge, welche zur Fassadenfläche vermittelt, wie auch die über einen Versatz folgende Kehle. Die Kehlen der Gewände und der Mittelstäbe sind ca. 8 cm breit, während sie bei den original eingebundenen Nachbarfenstern 11 cm messen. Weiter fiel auf, dass die Seitengewände mit der 8 cm breiten Kehle keine Fortsetzung in Haustein besitzen. Anstelle der zum Gesamtprofil gehörenden Hausteinschräge bilden schräg eingemauerte und überputzte Backsteine die Profilschräge. Die Bogenwerkstücke hingegen weisen gehauene Schrägen auf wie die originalen Fenster. Der Schlussstein des sekundären Fensters konnte als Spolie erkannt werden. Das profilierte Werkstück ist in umgelegter Versetzung eingebaut und wurde für den neuen Verwendungszweck mit dem entsprechenden Profil korrigiert. Auf der Stirnseite des Schlusssteins ist in der Mitte ein schönes und eindeutig identifizierbares Steinmetzzeichen eingehauen (Konrad Hersberger), was den Fenstereinbau in die Zeit um 1719 datiert⁵⁹.

Die dreiteiligen Spitzbogenfenster aus Wiesentäler Sandstein in der Mitte und im westlichen Feld sind original aus der Zeit des Hallenkirchen-Baus. Die leicht konkav ansteigenden Sohlbänke setzen sich aus mehreren Teilen zusammen. Die Masswerke zeigen Variationen im oberen Feld, nach unten scheiden sie ein offenes Dreiblatt im mittleren Fensterfeld aus.

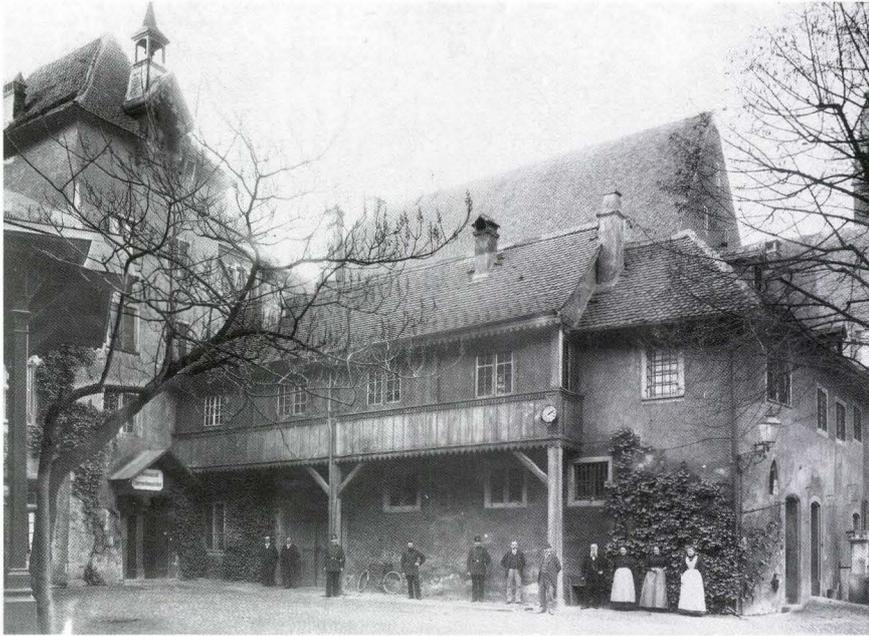


Abb. 65 Lohnhof. Südhof, Aufnahme von ca. 1897. Blick auf die zweigeschossigen Süd- und Ostflügel des Kreuzgangs vor dem Abbruch. Im Hintergrund das grosse Dach der Leonhardskirche, links der Uhrurm. – Foto: Basler Denkmalpflege.

3.3 Die Südmauer der Marienkapelle

3.3.1 Umfang der Untersuchungen

Die Marienkapelle im Ganzen war wohl nach dem Erdbeben auf älteren Fundamenten neu erbaut worden. Aus dieser Zeit stammen auch die Wandbilder, welche das Innere der Kapelle schmücken⁶⁰. Die Datierung in die zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts konnte durch die Maueruntersuchung an der Südfassade bekräftigt werden.

Die Südmauer der Kapelle war Teil der Seitenwand des zweigeschossigen Kreuzgangs, der sich über das Chorpaupt der Kapelle hinauszog (Abb. 66). Mit dem Abbruch des Kreuzgangs und dem Gefängnisneubau von 1897 wurde sie zur Brandmauer und flankierte im Untersuchungsbereich eine Garage. Die Untersuchung der Aussenseite im Erdgeschoss

brachte einige Hinweise zur Datierung der Kapellenmauer sowie zu deren Beziehung zum Vorgängergebäude. Die untersuchte Mauerfläche umfasste die gesamte Seitenlänge von 10 m – vom diagonal gestellten Strebepfeiler der Hallenkirche im Westen bis zum Ansatz des Chorpolygon am östlichen Ende – sowie die Höhe von 4 m des Garagenraums (siehe Abb. 61, Mauerphasen der Marienkapelle).

3.3.2 Mauerbefund

Das Originalmauerwerk der Südmauer der Kapelle erstreckt sich über die ganze Geschosshöhe und in der Länge ca. 9 m gegen Osten. Beim Übergang zum Chorpolygon schliesst eine moderne Maueraufpolsterung bis zur Gebäudeecke an, die das Garagentor einbindet. Westlich setzt sich die Mauer mit einer alten Verputzfläche hinter dem Eckstrebepfeiler der Hallen-

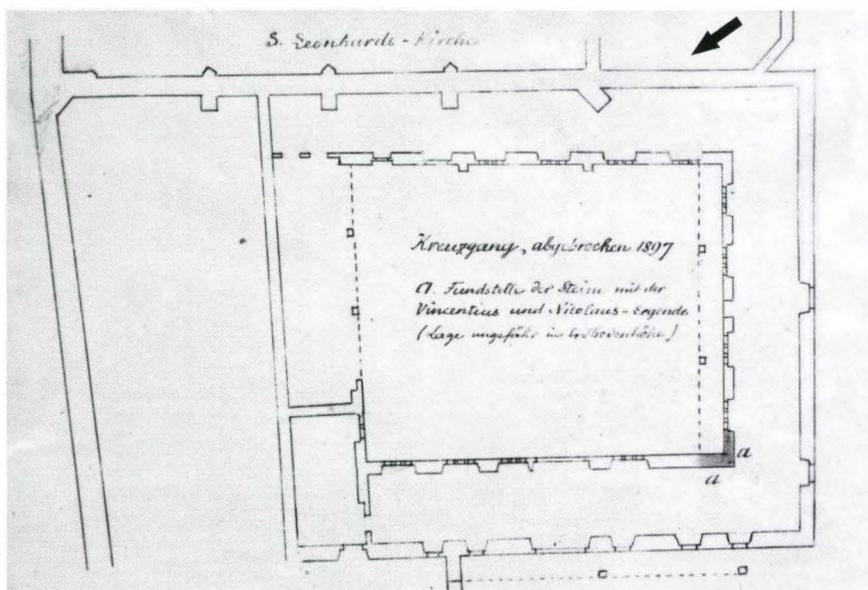


Abb. 66 Lohnhof. Alter Kreuzgang vor dem Abbruch im Jahr 1897. Entlang des Armariums (links) war der Kreuzgang (mit Ausnahme des Treppenhausbereichs, unten) offen. Der Pfeil verweist auf die Marienkapelle. Auf dem Plan ist die Fundstelle der Steintafel mit der Vincentius- und Nikolaus-Legende eingetragen («Lage ungefähr in Erdbodenhöhe»).



Abb. 67 Lohnhof. Leonhardskirche, Marienkapelle, Aussenansicht der Südfassade im Erdgeschoss. Man erkennt in der mittleren Zone eine in Backstein gemauerte Fläche sowie schräg ansteigende Backsteinlagen. Der Bereich bildet die Rückmauer einer schlanker ausgeführten Nischenzone auf der Innenseite. Im Hintergrund der diagonal gestellte Eckpfeiler der Hallenkirche (um 1490), der eindeutig jünger ist als die Südmauer der Kapelle. – Foto: Basler Denkmalpflege.

kirche fort. Das Mauerwerk besteht aus unterschiedlich grossen Sandsteinblöcken und Kalkbruchsteinen. Vereinzelt fanden sich Kieselwacken sowie Backsteine und Tuffsteine. Ein grösseres Backsteinfeld zeigte sich unterhalb eines Entlastungsbogens in der westlichen Mauerfläche (Abb. 67). Der hellgraue Mörtel ist grobkiesig und schwach gebunden.

Zwei Elemente sind ins originale Mauerwerk eingebunden: in der Mitte das Spitzbogenportal, das zwischen Kreuzgang und Kapelle vermittelte, und in der Mauerfläche links da-

von ein 2 m breit gespannter Entlastungsbogen, der ca. 1,5 m ab Boden ansetzt. Das Spitzbogenportal ist mit einer Doppelhohlkehle profiliert, die im Sockel schräg ausläuft. Die Werkstücke sind unterschiedlich geflächt. Über den Spitzbogen spannt sich ein Entlastungsbogen in Backstein. Der breite Entlastungsbogen links der Türe erklärt sich als Rückseite einer ehemaligen Grabnische, die in der Kapelle ins Mauerwerk eingelassen war.

Diese Grabnische wurde mit dem Einbau des kapellenseitigen Treppenaufgangs, der zur Hälfte in die Mauerstärke eingelassen war, zweckentfremdet und vergrössert⁶¹. Ein grösseres Backsteinfeld, das den originalen Entlastungsbogen durchschlägt und sich bis zur oberen Türe ausdehnt, steht im Zusammenhang mit dieser nachträglichen Einrichtung einer hochliegenden Erschliessung der Kapelle vom Obergeschoss des früheren Kreuzganges aus. Die obere Türe war mit ca. 80 cm Breite deutlich schmäler als das untere, über 1 m breite Portal. Das Gewände und die Schwelle bestehen aus grob geflächten Sandsteinwerkstücken; das Profil ist zerstört. Die Schwelle sitzt in einem Mauerfeld, das älter ist als der Backsteinflicken, der die Nische der inneren Treppe verblendet und an die Gewändesteine ansetzt. Gleichwohl dürfte die obere Türe nachträglich sein, da sich der Schwellenunterbau deutlich vom Originalmauerwerk unterscheidet.

Ein grösserer, langrechteckiger Mauerflicken aus Kalkbruchsteinen unterhalb des grossen Backsteinflickens westlich des Portals konnte nicht zugeordnet werden. Oberhalb dieses Flickfelds reihen sich auf horizontaler Linie die Spuren sekundärer Balkeneinbauten in Form schmaler, hochrechteckiger Löcher, die möglicherweise damit in funktionalem Zusammenhang standen.

Am oberen östlichen Ende, unmittelbar unterhalb der heutigen Geschossdecke, zeigte sich über einem Backstein-Entlastungsbogen eine Verputzinsel mit einem aufgemalten horizontalen Bollenband (Abb. 68). Der Entlastungsbogen und die Verputzfläche mit der Begleitdekoration scheinen zeitlich zusammenzugehören. Dass die Begleitdekoration zur bestehenden Geschossdecke passt, ist rein zufällig. Die Befundlage



Abb. 68 Lohnhof. Leonhardskirche, Marienkapelle, Aussenseite der Südfassade. Rechts oben Rest einer Putzfläche mit Bollenband-Dekor. – Foto: Basler Denkmalpflege.

verweist auf einen Bereich innerhalb des ehemals angeschlossenen Kreuzgangflügels. Die Funktion dieses Elements bleibt unklar. Allenfalls steht es in Zusammenhang mit einem kleinen Fenster ausserhalb der Kapellenmauer.

3.4 Detailbefund am östlichen Turmmauerwerk

Ein kleiner Ausschnitt der Ostfassade des Kirchturms, welcher nachweislich nach dem Erdbeben errichtet wurde, konnte im Bereich des Dachanschlusses des Pförtnerhauses untersucht werden (Abb. 69). Die Untersuchung beschränkte sich auf die Mauerfläche, die durch den Dachgiebel des 1505 angebauten Pförtnerhauses definiert ist.

Das originale Turmmauerwerk war nur in einem kleinen Feld nahe der nordöstlichen Turmecke sichtbar. Der Eckverband setzt sich aus grossen Hausteinquadern aus Degerfelder und Wiesentäler Sandstein zusammen. Die Werkstücke wurden diagonal geflächt. In den Eckverband eingebunden ist ein umlaufendes Kaffgesims, welches in der linken Hälfte des Dachgiebels wegen einer Türe unterbrochen wurde. Ein mächtiger Eckstein direkt unterhalb des Kaffgesims zeigte ca. 50 cm innerhalb der Eckkante eine grob abgeschlagene Oberfläche, die sich scharfkantig von der übrigen Hausteinfläche absetzt. Dieser Teil des Werkstücks war ursprünglich wohl vorstehend⁶². Der Türeinbau konnte eindeutig als nachträgliche Massnahme im Mauerwerk ausgeschieden werden. Mit Sicherheit stand er in Zusammenhang mit der Errichtung des Pförtnerhauses, wodurch erst die Voraussetzungen geschaffen wurden, um den Turm auf diesem Weg zu erschliessen. Die Zumauerung der Türöffnung erfolgte erst in jüngerer Zeit, die Vermauerung wies Lochbacksteine und zementhaltigen Mörtel auf.

3.5 Das Pförtnerhaus von 1505

Das ehemalige Pförtnerhaus an der nordöstlichen Ecke beim Eingang zum Lohnhof-Areal stammt nachweislich aus dem Jahr 1505. Diese Jahreszahl ist in den Sturz des Eingangsportals graviert. Das Rundbogentor des Haupteingangs ist Bestandteil des schmalen Querflügels des Pförtnerhauses. Der Querflügel überbrückt die kurze Lücke zwischen der östlichen Stützmauer am Lohnhofgässlein und dem Turm der Leonhardskirche. Wie die Maueruntersuchungen von 1986 ergaben, war das ganze Pförtnerhaus zusammen mit dem breiten Rundtor in einer Bauphase entstanden. Auch die Dachkonstruktion gehört unzweifelhaft dazu. Neben dem Rundtor bekräftigt auch ein zweites inschriftlich datiertes Element die Erbauungszeit des Gebäudes: In der Mitte der Westfassade ist eine Türe mit Oblicht ins Mauerwerk primär eingelassen. Deren Sturz weist die römischen Zahlen MCCCCCV auf.

Die Ostfassade des zweigeschossigen Hauptflügels des Pförtnerhauses ist auf die Abbruchkrone eines mittelalterlichen Mauerabschnitts der Stützmauer am Lohnhofgässlein gebaut (Abb. 70)⁶³. Das stark lagenhafte Mischmauerwerk dieser Fassade mit Ausgleichslagen aus Baukeramikstücken ist typisch für die Bauzeit. Die Eckquader beidseits der östlichen Längsfassade gehören wie die Obergeschossfenster und das Traufgesims zu diesem Originalmauerwerk. Die Fenster im Erdgeschoss sind sekundär. Die sonstigen Tür- und Fensteröffnungen sind grösstenteils original. Reste von Originalverputz an der südlichen Giebelfassade zeigen, dass die Eckquader ursprünglich auf Sicht gehalten waren.

Punktuelle Untersuchungen im Innern belegen, dass die bestehende Treppenwendel in einer Umbauphase entstand. Die Stelle des alten Treppenaufgangs konnte am Verputz einer

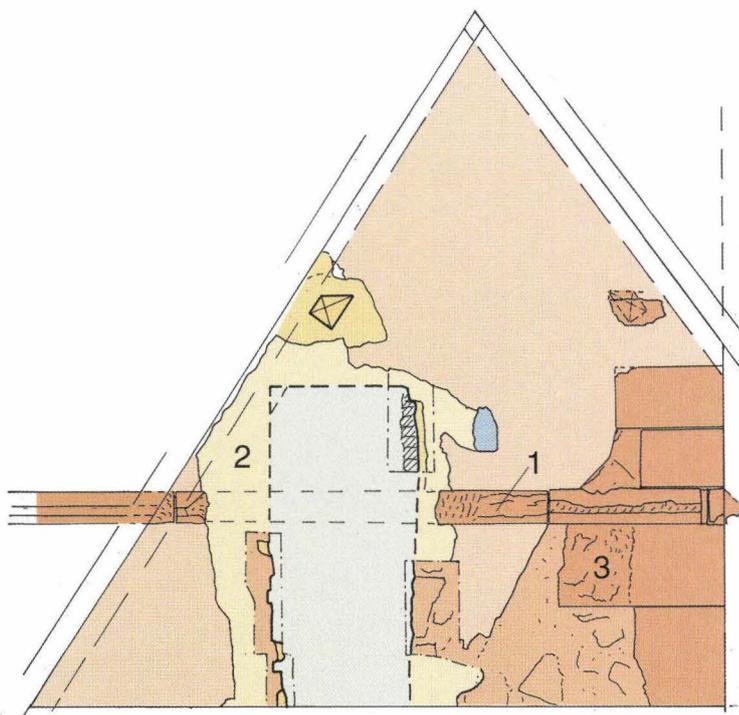
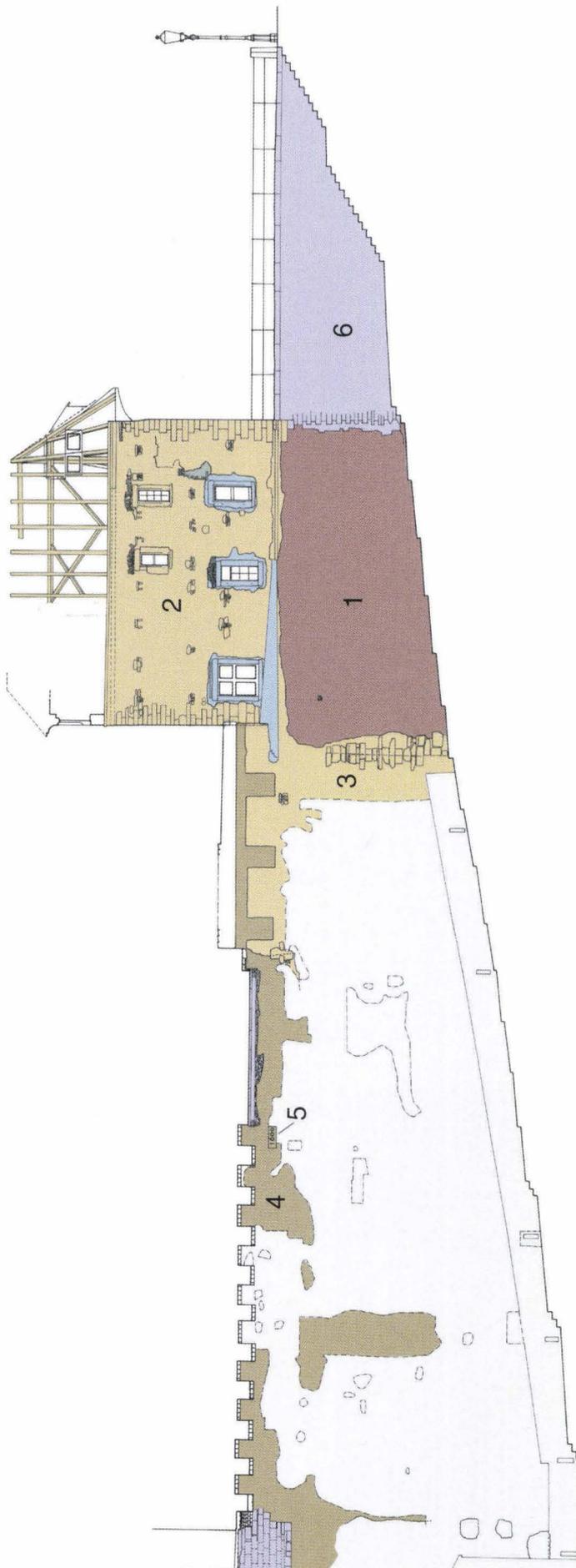


Abb. 69 Lohnhof. Leonhardskirche, Turm, Ostseite: Das Mauerwerk im Bereich des anstossenden Querdachs des Pförtnerhauses. Das Kaffgesims 1) ist für die nachträglich eingebaute Türe 2) unterbrochen. Rechts unterhalb des Gesimses deutet ein Werkstück mit einer grob zurückgeschlagenen Oberfläche 3) auf einen ehem. Kragstein hin (für einen älteren Dachanschluss?). – Zeichnung: Matthias Merki. Bearbeitung: Hans Ritzmann.



◀ **Abb. 70** Lohnhof. Stützmauer am Lohnhofgässlein. Bauphasenplan. – Massstab 1:50. – Zeichnung: Andreas Macke. Umzeichnung: Matthias Merki. Bearbeitung: Hans Ritzmann.

Legende

- 1 Ältester Stützmauerabschnitt.
- 2 Pförtnerhaus von 1505.
- 3 Erneuerung der Stützmauer sowie mit Quadern verblendete Knickstelle (gleichzeitig mit Pförtnerhaus).
- 4 Erneuerung der Stützmauer mit kleinen Zinnen, von 1600.
- 5 Sandsteintafel mit Jahreszahl 1600.
- 6 Stützmauerabschnitt des 19. Jahrhunderts.

Abb. 71 Lohnhof. Pförtnerhaus, Erdgeschoss. Trennwand zwischen Nordraum und mittlerer Zone. Fachwerkwand mit alter Verputzfläche. Die schräg verlaufende Verputzkante oben stammt von einem ehem. Treppenlauf. Die Gefache sind mit handgestrichenen hochgestellten Backsteinen vermauert. Die Ständerhölzer sind leicht vorstehend und waren sichtbar. Dieser Bestand gehört wohl zur Bauzeit von 1505. – Foto: Basler Denkmalpflege.

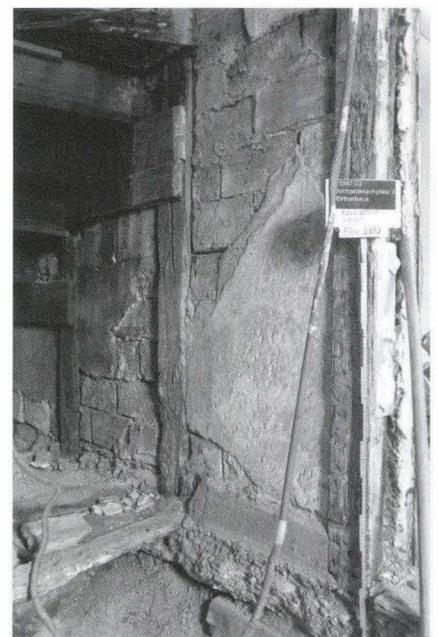




Abb. 72 Lohnhof. Pförtnerhaus, Erdgeschoss, Südraum. Gotische Bälkchendecke, das Kranzgesims mit verkröpften Profilen. – Foto: Basler Denkmalpflege.

Abb. 73 Lohnhof. Pförtnerhaus, 1. Obergeschoss, Südraum. Gotische Bälkchendecke mit Wandtäfer aus der Erbauungszeit um 1505. – Foto: Basler Denkmalpflege.



Gefachfüllung abgelesen werden (Abb. 71). Wie ein durchtrennter und verschobener Deckenbalken sowie der Einsatz eines sekundären Unterzugsbalkens nahelegen, wurde die Treppenwendel nachträglich in der Mittelzone, unmittelbar links des zentralen Eingangs eingebaut. Zuvor befand sich die Treppe – einem originalen Wechselbalken zufolge – auf gleicher Flucht, jedoch eher in der Mitte des Raums. Die Querwand, woran die Treppenwendel lehnte, ist eine einfache Ständerkonstruktion mit Backsteingefachen. Die hochgestellten Backsteine waren flächig überputzt und bildeten dünne, von den Ständern zurückgesetzte Gefachfüllungen⁶⁴. Reste von Graubandmalereien auf der unteren Putzschicht zeugen von Begleitfassungen entlang der Ständerhölzer. Eine steile Schrägkante am Verputz des dritten Gefachs konnte als Mörtelkante dieser ersten Treppe interpretiert werden (Abb. 71). Demnach ist die ehemalige Treppe quer im Haus gerade auf den oberen Wechselbalken zugelaufen.

Die Ausstattungen der bevorzugten Räume gegen die Südseite im Erdgeschoss und 1. Obergeschoss mit spätgotischen Bälkchendecken und Wandtäfer sind wohl original und stammen aus der Errichtungszeit des Pförtnerhauses (Abb. 72 und 73).

Die Analyse und die massgerechte Dokumentation des Dachwerks bestätigten dessen vollständige Überlieferung im Originalzustand. Es handelt sich um ein Sparrendach mit einem doppelt liegenden Stuhl (Abb. 74). Die Kopfstreben zwischen Stuhlstrebe und Spannriegel sind in altertümlicher Art eingebattet. Im Winkel zum Quertrakt stützt eine Spitzsäule den Firstpunkt ab. Sie überkreuzt den diagonalen Kehlbalken. Ferner zeigten sich die typischen Elemente des liegenden Stuhls: schräggelegte Fuss- und Mittelpfetten sowie Windverstreben zwischen den Bindern (Andreaskreuze und einseitige Streben). Die Zugehörigkeit der Dachkonstruktion zum Bau von 1505 ist nicht anzuzweifeln. Der Dachstuhl ist ein typisches Beispiel früher liegender Konstruktionen.

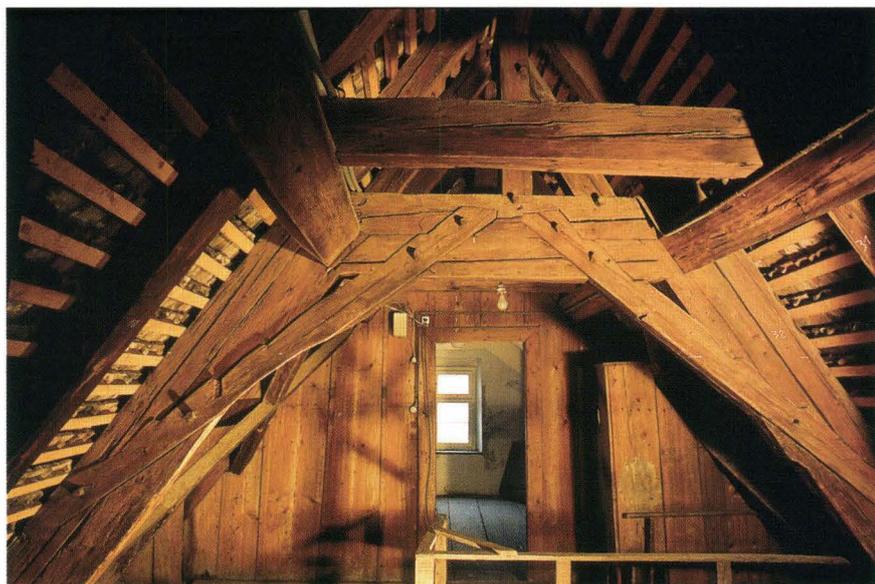


Abb. 74 Lohnhof. Pförtnerhaus, Dachwerk. Binder mit doppelt liegendem Stuhl. Oberhalb des Kehlbalkens ausnahmsweise – nur im Winkel des Dachwerks beim Eckbereich zum Quertrakt – zusätzliche Firstabstützung. Der liegende Binder ist in der Tradition der älteren Dachkonstruktionen mit verblatteten Strebehölzern verstärkt. – Foto: Richard Bucher, Basel.

3.6 Der Latrinenturm und die Befunde an der Stützmauer zum Lohnhofgässlein

3.6.1 Umstände der Untersuchung

Die Hauptfragen bei der Turmunteruchung richteten sich nach dem Alter und nach früheren Nutzungen. Neben dem siedlungsgeschichtlichen Interesse stand vor allem die Abklärung der ursprünglichen Bedeutung des Turms im Vordergrund: Das Hotelprojekt sah dessen Umnutzung als Liftturm vor, was letztlich auch ausgeführt wurde.

Die Untersuchung des Turms an der Stützmauer zum Lohnhofgässlein konnte eindeutig den Nachweis einer ehemaligen Latrine aus der Zeit des 16. Jahrhunderts erbringen. Der untere Teil des Turms setzt sich aus einem älteren Strebepfeiler und dessen seitlicher Verbreiterung zusammen. Auf diese neu geschaffene Plattform wurde der Turm gesetzt. Das Turminnere bestand aus einem 6 m hohen, befensterten Latrinenschacht, über dem der vom Lohnhof her zugängliche Latrinerraum lag. Der Schacht war mit einer Backsteintonne überwölbt. Den Latrinerraum darüber bedeckte ein Kreuzgratgewölbe, dessen Schildbögen Rahmenmalereien begleiteten.

Die auf dem Merian-Prospekt dargestellte Turmhöhe und der Zinnenkranz konnten nicht bestätigt werden (siehe Abb. 2). Die erhaltene Höhe der ursprünglichen Turmmauer über dem Lohnhof-Boden entspricht rund einem Geschoss, muss jedoch nicht mit der originalen Bauhöhe übereinstimmen. Ein ehemaliger Aufbau in Fachwerk wäre denkbar, ist jedoch bauarchäologisch nicht belegt. Dass die Latrine noch bis ins späte 19. Jahrhundert in Gebrauch war, ist nicht bewiesen, dürfte jedoch – wie es unzählige Beispiele andernorts belegen – sehr wahrscheinlich sein.

3.6.2 Situation

Die Ecke, an der das vom Barfüsserplatz steil ansteigende Lohnhofgässlein rechtwinklig nach Norden abzweigt, ist durch den Turm an der östlichen Stützmauer des Lohnhof-Komplexes vorgegeben. Dieser ursprünglich wohl markante Turmbau hat infolge seiner Verschmelzung mit den Neubauten des Gefängnisses von 1897 seine emblematische Wirkung weitgehend eingebüsst⁶⁵. Dafür setzt seither der unmittelbar dahinter hochgeführte Turmaufbau mit Spitzhelm einen vergleichbaren Akzent (siehe Abb. 75). Auf dem Stadtprospekt von Matthä-

Abb. 75 Lohnhof. Der Lohnhof vom Barfüsserplatz aus. Links das Hüglin-von-Schöneegg-Haus und anschliessend die Erweiterung von 1897 mit dem Turmabschluss. Der dem Turm mit Spitzhelm vorgelagerte Bau mit Schleppehdach (Pfeil) ist der ehemalige Latrinenturm. Fotografie von 1926. – Foto: erhalten von Peter Hofmann.



us Merian (Ansicht von Norden) von 1615 ist die frühere Situation wohl etwas verzerrt dargestellt: als quadratischer Turm mit Zinnenkranz, der den befestigten Leonhardshügel um mehrere Geschosse überragt (siehe Abb. 2). Vergleichbar prominent erscheint der Turm auch auf dem Merianschen Kupferstich von Süden aus (siehe Abb. 3). Der Turm steht frei, er ist lediglich beidseits in die Stützmauern eingespannt, die südlich (ohne Zinnen) bis zum Hüglin-von-Schöneegg-Haus und nördlich (ohne Zinnen, jedoch mit Quaderbild) bis zum Pfortnerhaus ziehen. Die fortifikatorische Erscheinung des Turms auf dem Merian-Prospekt verleitet dazu, diesen als Teil einer wehrhaften Befestigungsanlage zu interpretieren⁶⁶.

Nebst der Höhe des Turms irritieren in Merians Darstellung dessen Zinnen, während auf den angrenzenden Mauern keine Zinnen abgebildet sind, obwohl es solche seit 1505 nachweislich gab. Es bleibt fraglich, ob der Turm jemals eine entsprechende Bauhöhe und Ausgestaltung wie auf der Abbildung besass. Vielleicht liess sich Merian an bestimmten Orten – wie hier auf dem Platz einer sagenhaften Burg – zu Interpretationen hinreissen, die gewisse Idealisierungen und Überzeichnungen bewirkten. An diesem Beispiel wird (wieder einmal) augenfällig, wie der scheinbar Fakten vermittelnde Prospekt stellenweise ungenau und fehlerhaft ist⁶⁷.

Zweifelloos ist – was die Ursprünge der Terrassenbefestigung anbelangt – von mittelalterlichen Bebauungen auszugehen. Spätestens seit der Gründung des regulierten Stifts (1133/35) muss der Leonhardsberg zur Birsig-Niederung hin terrasiert worden sein. Auf der gegenüberliegenden Seite zum Kohlenberg begrenzte die Burkhardtsche Mauer (um 1080) die Stadt gegen Westen. Dimension und Lage der frühromanischen Kirche mit kurzer Basilika, gestaffelten Apsiden und Krypta setzen einerseits die Burkhardtsche Mauer und andererseits die östliche Plattform voraus, wie sie mit der Geländebefestigung zum Barfüsserplatz hin gegeben ist⁶⁸.

Bis heute hat sich diese Anlage in der Stadtopographie erhalten. Allerdings sind wesentliche Ergänzungen und Überformungen – von der Inneren Stadtmauer bis zu den Bebauungen des 19. Jahrhunderts – hinzugekommen. Auf dem Situationsplan von Carl Wartner von 1852 ist der ganze Lohnhof vor den grossen Um- und Erweiterungsbauten der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts abgebildet⁶⁹. Der Turm an der Stützmauer des Lohnhofgässleins steht frei. Seitlich schliessen die Brüstungsmauern der Hochterrasse auf leicht versetzter Flucht an. Die zentrale Stellung des Turms wird durch eine Gartengestaltung mit axial auf den Turmeingang zulaufendem Weg akzentuiert. In die Turmseiten sind kleine Fenster eingelassen. Der Obergeschossplan von Wartner zeigt den Turm bereits in der Aufsicht, d.h. eine mehrgeschossige Bauhöhe wie auf dem Merianplan war in dieser Zeit jedenfalls nicht mehr gegeben.

3.6.3 Baugeschichtliche Aufschlüsse zur Stützmauer am Lohnhofgässlein

Bereits im Jahr 1986 konnten anlässlich von Renovationsarbeiten am Pfortnerhaus sowie an der Stützmauer zum Lohnhofgässlein baugeschichtliche Untersuchungen durchgeführt

werden. Die Freilegung von Teilen des Mauerabschnitts zwischen Turm und Pfortnerhaus zeigte, dass sich die gebrochene Mauerflucht aus verschiedenen Bauphasen zusammensetzt (siehe Abb. 70). Direkt unter der Ostfassade des Pfortnerhauses ist die älteste Mauerpartie erhalten. Sie wird beidseits durch eine vertikale und knapp unter dem Pfortnerhaus durch eine horizontale Abbruchlinie begrenzt.

Da die Linie dieser ältesten Mauer – sie ist noch über eine Länge von 12 m erhalten – von jener der Stützmauer Richtung Turm deutlich mit einem stumpfen Winkel abweicht, kann man vermuten, dass die Fortsetzung dieser Mauer wegen einer späteren Richtungskorrektur abgebrochen wurde. An die vertikale Abbruchstelle unmittelbar vor dem Richtungswechsel ist über die gesamte Höhe ein Mauerwerk angefügt, das mit einem Eckquaderverband den stumpfen Winkel der Knickstelle bildet. Diese Erneuerung der Stützmauer konnte leider nur in dieser Zone und in etwas breiterem Umfang oben bei der Brüstung sowie im Übergang zum Pfortnerhaus untersucht werden. Der weitere Verlauf gegen Süden bis zum Turm wurde nicht freigelegt⁷⁰.

Das Pfortnerhaus berücksichtigt mit seiner Ostfassade die Ausrichtung der jüngeren Mauerflucht und weicht damit etwas von der Ausrichtung der älteren Stützmauer ab, wodurch ein nach Norden hin auslaufender (ziegelgedeckter) horizontaler Absatz auf der älteren Stützmauerpartie darunter entstanden ist.

Die Gleichzeitigkeit von Stützmauer-Erneuerung und Pfortnerhaus-Bau konnte eindeutig festgestellt werden⁷¹. Demzufolge gilt das Datum von 1505 am Torbogen des Pfortnerhauses auch für die Erneuerung der Stützmauer. Den oberen Abschluss dieser Mauer bilden breite Zinnen, die im Anschluss an das Pfortnerhaus über eine Länge von 9 m überliefert sind.

Bei einer späteren, grossflächigen Mauersanierung wurde die Stützmauer gegen Süden erneuert und der Mauerabschluss mit kleinteiligeren Zinnen bekrönt⁷². Im gleichen Zuge

Abb. 76 Lohnhof. Terrassenmauer am Lohnhofgässlein: Die Sandsteinplatte mit der Jahreszahl 1600 in der östlichen Hälfte der Stützmauer. Die in die Mauerpartie mit Zinnenbekrönung eingebundene Steinplatte datiert eine Mauer-Erneuerung. – Foto: Basler Denkmalpflege.



mauerte man die Zinnen der Mauer von 1505 neben dem Pförtnerhaus aus und erhöhte die Mauerfront auf einer Strecke von ca. 8 m. Der über die Zinnenbrüstung ragende Mauerabschnitt diente als Rückwand eines südlich ans Pförtnerhaus angebauten Schopfes⁷³. Knapp unterhalb der Zinnen ist eine Sandsteintafel mit der Jahrzahl 1600 eingelassen (Abb. 76). Die ins Mauerwerk eingebundene Platte datiert diese Erneuerungsphase, die im Umfeld des Turms grössere Partien betraf. Eine ältere, allenfalls zur Bauphase von 1505 gehörende Mauerstruktur konnte hier nicht festgestellt werden. Ein in Quader gemauerter Flicker auf Brüstungshöhe im Anschluss an den Turm stammt aus der Zeit des Neubaus von 1897. Unmittelbar darunter zeigt sich die Mauersanierung von 1600, die an dieser Stelle an die Nordmauer des Turms heranläuft und unter dem Putz verschwindet. Die enge Nachbarschaft von Turmmauer und inschriftlich datierter Mauersanierung ist für die Baugeschichte des Turms von Bedeutung.

3.6.4 Der Turm: baugeschichtlicher Befund

Die Untersuchungen des Turms beschränkten sich auf das Innere. Das Äussere wurde nicht saniert und konnte deshalb nicht untersucht werden. Einzig die Sondierungen an der Nordfassade auf Höhe des Lohnhofgässleins führten zu punktuellen Ergebnissen⁷⁴.

Die Turmhöhe vom Lohnhofgässlein bis zur Traufe beträgt 17 m. Darüber sitzt ein steiles, über 4 m hohes Pultdach, das an die Ostfassade des Turms von 1897 angeschleppt ist (siehe Abb. 61, Schnitt durch den Turm). Im Grundriss misst der Turm unten 3,50 bis 3,80 m in der Breite (die Südseite läuft leicht schräg) und 2,50 in der Tiefe (Front Lohnhofgässlein). Oben auf Terrainhöhe des Lohnhofs ist die Breite ungefähr gleich wie unten. In der Tiefe ergibt sich jedoch aufgrund der Divergenz zwischen dem lotrecht stehenden Turm und der angeböschten Stützmauer ein Aussenmass von 3,50 m (Aussenflucht der Stützmauer bis Vorderkante Turm).

Der Turm besteht aus vier verschiedenen, übereinanderliegenden Abschnitten: dem 5 m hohen, massiv gemauerten Turm- bzw. Pfeilerfundament, dem 6 m hohen unteren Turmraum, der 3 m hohen, ebenerdig zum Lohnhof gelegenen Turmkammer und dem (veränderten) Oberbau bis zum Pultdach.

Die unterste Partie ab Lohnhofgässlein (261.40 m ü.M.) war in der ganzen Kubatur bis auf 5 m Höhe massiv gemauert⁷⁵. Die Erklärung dafür hat die Archäologische Bodenforschung geliefert⁷⁶: Der untere Teil des Turms setzt sich aus einem älteren Strebepfeiler und einem später angesetzten Mauerblock zusammen. Der Strebepfeiler wurde eindeutig nachträglich an die untere Mauerpartie der östlichen Stützmauer angebaut⁷⁷. Er dringt am unteren Ende mit

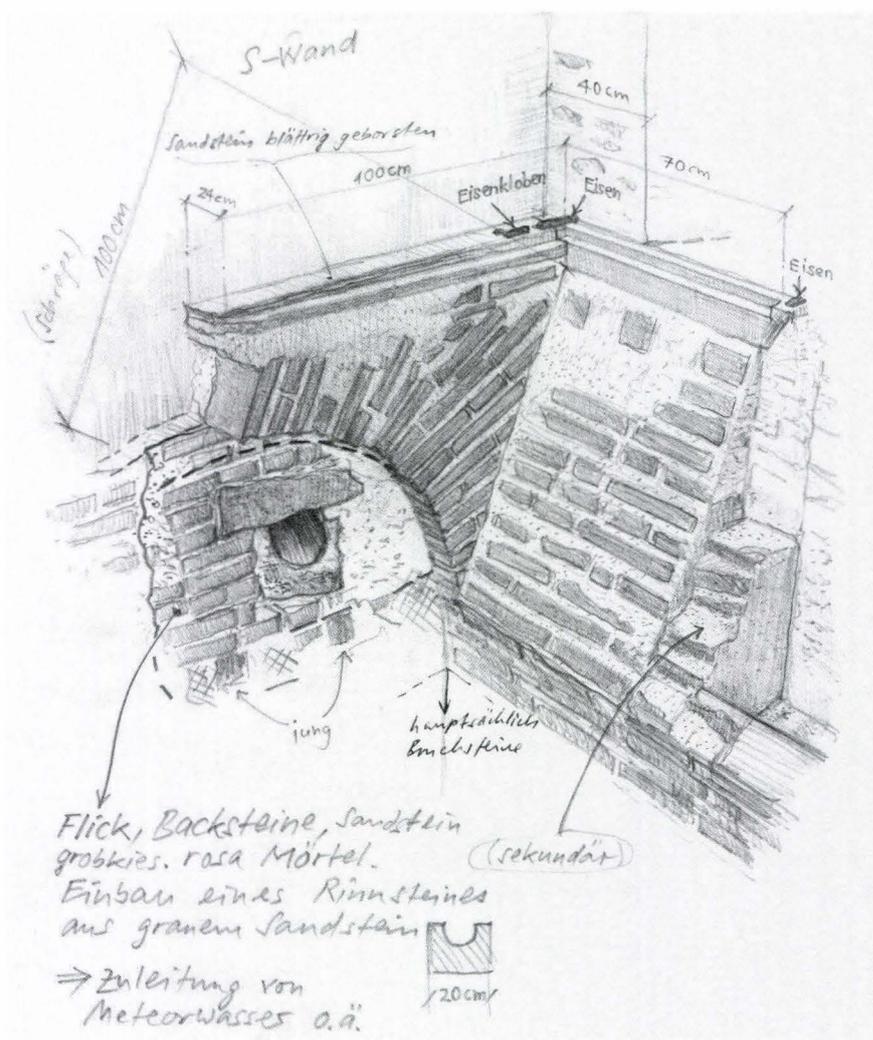


Abb. 77 Lohnhof. Latrinenturm. Einstiegsluke über dem Tonnengewölbe des Turmschachts. In der oberen Ecke der Sandstein-Rahmen mit Falz für einen mit Eisenbändern befestigten Deckel. Gegen die ehemalige Türe zum Hof (rechts) die schräg gemauerte Schachttöffnung. In der Südmauer unterhalb des Gewölbebogens (links) mündet eine halbrunde Sandstein-Rinne in den Turmschacht. – Zeichnung: Matthias Merki.

einer Gesamtausladung von über 3 m sogar um ca. 70 cm in die ostwärts anschliessende Liegenschaft ein. Nach oben verjüngt er sich. In der Breite misst er ca. 1,80 m. Am Lohnhofgässlein bildet der Strebepeiler die nördliche Hälfte des Turmsockels. Die südliche Hälfte besteht aus einem mächtigen Mauerklotz, welcher die Voraussetzung für den Turmaufbau bot. Dazu wurde der obere Teil des Strebepeilers wohl abgebrochen. Die Stützmauer muss im unteren Bereich wohl mindestens spätmittelalterlich oder gar älter sein⁷⁸. Leider konnte die Mauer bisher nie grossflächig untersucht werden.

Auf der Basis dieses Turmsockels entstand der eigentliche Turm, dessen einheitliches Mauerwerk über eine Höhe von 10 m erhalten ist. Innerhalb dieses Volumens ist ein 6 m hoher Turmraum mit quadratischem Grundriss (2,10 m Innenmass) eingerichtet, der mit einem Rundbogengewölbe in Backstein abschliesst⁷⁹. Der Raum ist mit einem kleinen Scharfenfenster (19 auf 84 cm im Licht) ausgestattet, das in der Mittelachse der Nordfassade ca. 3,5 m über dem Turmboden eingelassen ist. Brüstung und Leibungen dieses Fensters sind stark geschrägt, der Sturz ist mit einem Backsteinstichbogen überbrückt. Das Sandsteingewände ist inwendig gefalzt, Eisenkloben sowie ein

Abb. 78 Lohnhof. Latrinenturm, Erdgeschoss, Nordostecke der Turmkammer. Hinter dem Rohr zeigt sich der Kreuzgrat-Anfänger in Sandstein. Am Innenverputz der Ostwand ist ein Stück der plastisch gemalten Schildbogenrahmung erhalten. – Foto: Basler Denkmalpflege.



Abb. 79 Lohnhof. Verwaltungsbau von Viktor Flück, erstellt um 1897. Treppenhaus vor dem Umbau. – Foto: Basler Denkmalpflege.

Haken auf der anderen Seite stammen von einem früheren inneren Klappladen. Auf Simshöhe wurde nachträglich ein Brett mit halbrundem Ausschnitt seitlich in die Leibungen eingemörtelt. Die Halbrundform wurde auch in der angrenzenden Steinbank grob ausgeschlagen. Die Einrichtung deutet darauf hin, dass vermutlich zur Entleerung oder als Überlauf zeitweise ein Rohr zum Fenster hinaus führte (Abb. 81). Reste von Tonplatten knapp oberhalb der Gewölbetonne stammen vom ehemaligen Fussboden, der mit 273.00 m ü. M. ungefähr auf der Höhe des heutigen Hofniveaus lag. In der Südwestecke des Bodens bzw. des Gewölbes zeigten sich die Spuren einer Einstiegs Luke, deren Schacht aus dem Backsteinverband der Tonne ausgespart und auf Bodenebene mit einem Sandsteinrahmen (100 auf 70 cm) eingefasst war. Wie der umlaufende Falz und die verbliebenen Eisenbeschläge belegen, konnte die Öffnung mit einem Klappdeckel verschlossen werden (Abb. 77).

Oberhalb des Gewölbes verbreitert sich der quadratische Innengrundriss auf 2,6 m zum ebenerdig gelegenen oberen Turmraum. Der Raum war ca. 3,2 m hoch und mit einem Kreuzgratgewölbe überdeckt⁸⁰. In der Nordfassade sitzt ein gleichartiges Fenster wie im unteren Turmraum, jedoch auf etwas versetzter Achse direkt unter dem Gewölbescheitel. Die Kappen des Kreuzgratgewölbes waren in Backstein ausgeführt. Davon sind nur die Mörtelabdrücke an den Mauerinnenseiten erhalten. Die Gratlinien setzten in den Mauerecken mit Sandsteinwerkstücken an, welche die Gratkante formten. Die Schildbögen waren von plastisch wirkenden Rahmenmalereien begleitet (Abb. 78). Im Mauerwerk der westlichen Turmfassade sind im Bereich unterhalb des heutigen Hochparterres die stark geschrägten Innenleibungen der früheren Türöffnung enthalten. Die auf dem Plan von Wartner (1852) erkennbare Türe zum Hof fiel dem Neubau von 1897 zum Opfer. Ob die

nachträglich in die Südmauer eingelassene Einfassung der Türe, die auf die schmale Terrasse zwischen dem südlich anschliessenden Verwaltungsgebäude und der Stützmauer führt, vom alten Eingang stammt, bleibt unsicher. Von der Breite her könnte sie passen; durch die Datierung würde sich ein interessanter Ansatz ergeben: Im Sturz des mit Kehle und Stab profilierten Sandsteinportals ist die Jahreszahl MDXVII (1517) eingemeisselt.

Direkt über dem Kreuzgratgewölbe endet die Turmmauer auf einer horizontalen Linie. Ob es sich dabei um eine reguläre Mauerkrone oder um eine Abbruchgrenze handelt, konnte nicht geklärt werden. Ein ursprünglicher Aufbau in Fachwerk, der vollständig abgetragen worden wäre, ist nicht auszuschliessen, denn die heutige Bauhöhe kann Merians Darstellung wohl kaum begründen. Auf dem horizontalen Mauerende sitzt ein fragmentierter Maueraufbau spätbarocken Charakters. Dessen schräge Abbruchlinie in der Nordfassade deutet auf eine zerstörte Giebellinie hin. Die scheinbare Spitze dieses Giebels liegt zwar etwas zu weit östlich, was allerdings aufgrund der unvollständigen Form nicht verbindlich sein dürfte. Die Giebelhöhe müsste mindestens 5,5 m über dem Hofniveau gelegen haben⁸¹. Das giebelförmige Mauerfragment wird durch den Neubau von 1897 überlagert, der den alten Turm mit einem Schleppdach abschloss.

3.6.5 Die Datierung des Turmaufbaus

Das über 10 m hoch erhaltene Turmmauerwerk, das auf dem vorgegebenen Strebepeiler aufbaut, ist in allen vier Ecken verbunden, d. h. dessen Errichtung entstammt mit Sicherheit einer einheitlichen Bauphase. Die äussere Flucht der Stützmauer am Lohnhofgässlein, die in der oberen Hälfte des Turmaufbaus bereits relativ senkrecht steht, stimmt mit der Rückmauer des Turminnern überein. Dies bedeutet, dass die rückwärtige Stützmauer gleichzeitig mit dem Turm neu aufgemauert wurde. Die Eckausbildung der an die Nordfassade des Turmaufbaus angrenzenden Stützmauer konnte leider nicht untersucht werden. Im oberen Bereich handelt es sich jedenfalls um die Mauerphase von 1600. Diese könnte frühestens gleichzeitig entstanden sein, falls sie nicht später angebaut wurde. Jedenfalls spricht der Befund im Turminnern dafür, dass sie keinesfalls älter als der Turmaufbau ist. Wäre dieses Mauerstück schon vor dem Turmaufbau dagewesen, dann hätten die Seitenfassaden mit einer Stossfuge angeschlossen oder die Turmaufmauerung hätte die vorhandene Stützmauer durchschlagen und seitlich einen Einbruchflicken verursacht. Da die Maueruntersuchung von 1986 keine entsprechende Einbauverletzung, sondern allein die intakte Mauerstruktur im Verband mit der Steintafel von 1600 festgestellt hatte, kann davon ausgegangen werden, dass der Turm entweder um 1600 zusammen mit der Mauer errichtet wurde oder älteren Datums ist. Für eine ältere Datierung und den seitlichen Anbau der Stützmauer an die Turmfassaden bei der Sanierung von 1600 spricht der Mauercharakter des Turmaufbaus. Er liegt entschieden näher beim Mauerwerk von 1505 (von Pförtnerhaus und Stützmauer auf der Nordseite) als bei jenem der

Mauer von 1600. Dies belegen der recht lagenhafte Aufbau, die Mischung der Bruchsteine sowie der helle, grobkiesige Mörtel. Ausserdem ist die beinahe ausschliessliche Verwendung von Backsteinen im Bereich von Sturz- und Gewändeformen in beiden Fällen signifikant. Als schwächeres Indiz darf auch die Hypothese der vom ursprünglichen Turmeingang zur Seite versetzten Türe mit dem Datum von 1517 auf dem Sturz angeführt werden.

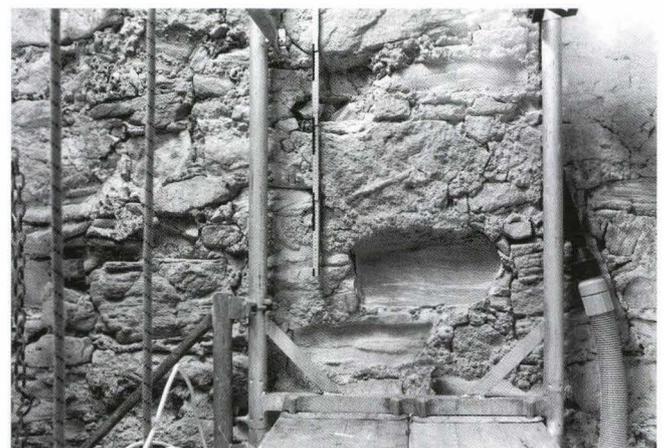
3.6.6 Bedeutung und Funktion des Turms

Im Sinne einer Grobdatierung kann aufgrund der relativchronologischen Einordnung und der dargelegten Vergleiche mit datierbaren Strukturen von einem Turm des 16. Jahrhunderts gesprochen werden. Wozu dieses bei Merian als Wehrturm dargestellte Bauwerk diente, zeigte sich schon bei der ersten baugeschichtlichen Inspektion mit aller Deutlichkeit: als Latrine. Der untere Turmraum, der sich vom Lohnhof 6 m tief nach unten erstreckt, diente der Aufnahme der Fäkalien und wohl auch anderer Ausgüsse der Bewohnerschaft des Lohnhofareals. Die baulichen Merkmale dieser Nutzung waren:

- A) Der ungewöhnlich hohe Turmraum unmittelbar unter dem Benutzungshorizont.
- B) Dessen Überdeckung mit dem Gewölbe und die darin ausgesparte Schachttöffnung sowie eine lange Kette⁸².
- C) Die besonders eindrücklichen Schäden und Verfärbungen an den Steinoberflächen, die auf die Langzeiteinwirkung durch die eingelagerten Fäkalien zurückzuführen sind.
- D) Der vom Fäkalienatz entstandene Schmutzhorizont im untersten Teil des Turmschachts.

Die massivsten Steinschäden wiesen die Sandsteine auf: Deren Steinköpfe waren tiefgreifend ausgehöhlt. Diese Höhlungen (Alveolen) entstanden durch konstante Salpetersalzeinwirkung, welche die relativ weiche Steinsubstanz an der Oberfläche sukzessive wegsprengte (Abb. 80)⁸³. Die stärkeren Steinerosionen zeigten sich am Mauerwerk, das gegen das Erdreich steht (Süd- und Westmauer). Dies hängt mit den grösseren

Abb. 80 Lohnhof. Latrinenturm. Mauerbild im oberen Teil des Latrinenschachts: Innenseite der Südmauer mit ausgehöhlten Sandsteinen (Alveolen). – Foto: Basler Denkmalpflege.

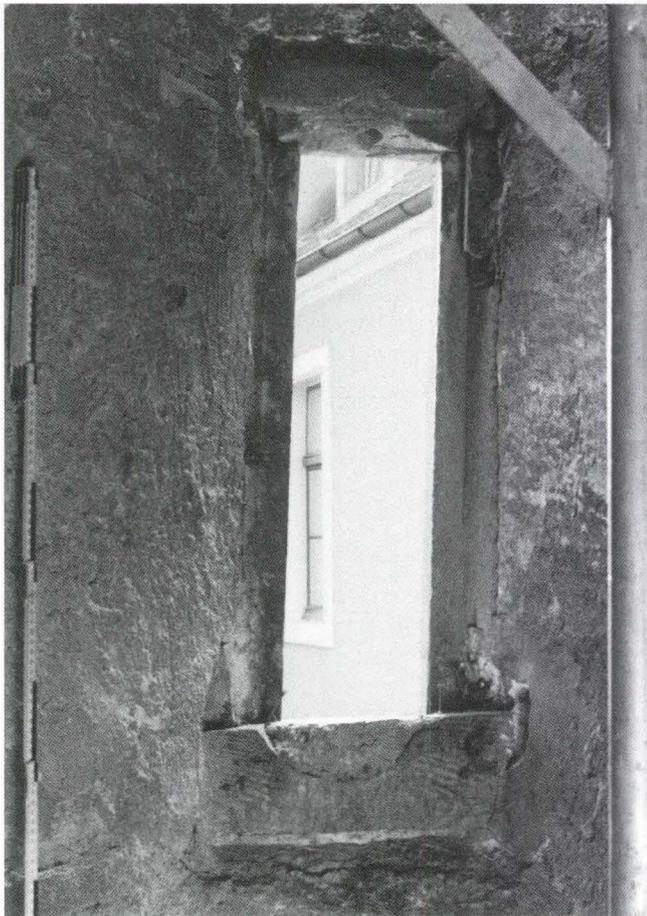


Feuchtigkeitsschwankungen in diesem Bereich zusammen, wodurch bei zeitweiser Austrocknung auskristallisierte Salze wieder eingezogen wurden, wenn die Feuchtigkeit zunahm. Dass die Sandsteine vor allem in der oberen Region stärker beschädigt sind, deutet auf den Umstand hin, dass hier eine häufigere Austrocknung erfolgte, was den Salzaustritt begünstigt haben dürfte.

In der untersten Mauerzone des Latrinenschachts zeigte sich ein deutlicher Schmutzhorizont von ca. 60 cm Höhe. Die dunkle Verfärbung der Maueroberflächen stammt von Fäkalienresten, welche sich wohl infolge eines persistenten «Bodensatzes» in die Mauerfront eingekrallt haben⁸⁴.

Der Raum, in dem die Notdurft verrichtet wurde, war die kreuzgratüberwölbte Turmkammer über dem Latrinenschacht. Der Zugang bestand wohl seit Anfang vom Garten her an der Westseite. Da der Tonplattenboden sowie grössere Teile des Tonnengewölbes darunter zerstört waren, konnte die Einrichtung des Latrinentraums nicht nachvollzogen werden. Die Fassaden der Turmkammer waren auf der Nord- und auf der Südseite befenstert. (Im Latrinenschacht darunter bestand von Anfang an nur ein Fenster in der Nordfassade).

Abb. 81 Lohnhof. Nordfenster im Latrinenturm. Das 3 Meter über dem Schachtboden liegende Fenster wurde nachträglich auf Simshöhe mit einem Holzbrett ergänzt. Der halbrunde Ausschnitt diente wohl als Auflage eines Ausgussrohrs. – Foto: Basler Denkmalpflege.



3.6.7 Die Bedeutung des Turmbefunds

Abortgruben sind in Basel und andernorts in der Regel aufschlussreiche Befunde bei archäologischen Grabungen. In Basel wurden bereits einige Latrinen ausgegraben und dokumentiert. Die diesbezüglich wichtigste Untersuchung betraf die Latrinen auf dem Areal des Augustinerklosters⁸⁵. Der bauarchäologische Nachweis eines noch stehenden Abtritt-Turms ist jedoch ausserordentlich⁸⁶. Basel hatte bereits im 16. Jahrhundert ein verhältnismässig aufwändiges Dolensystem, das die Abfälle in den Birsig und den Rhein ableitete⁸⁷. Neben Dolen und Wasserrunsen dienten auch sogenannte Ehgräben, die in Basel zwar selten sind, zur Aufnahme der Fäkalienabfälle. Die vielen Aborterker über dem Birsig verwandelten diesen zu einer «Cloace maxima», wie Aeneas Sylvius sich anlässlich seines Basler Besuches ausdrückte. Bis ins späte 19. Jahrhundert weit verbreitet waren jedoch die Abtritt-Türme, welche die Fäkalien nach Möglichkeit dicht aufbewahren sollten und jeweils erst nach längerer Benutzungszeit (von bis zu 50 Jahren) geleert wurden. Diese Arbeit wurde von den Totengräbern verrichtet, den sogenannten «Kohlenbergern», die wie auch die Henker auf dem Kohlenberg wohnten. Einige Aborte waren öffentlich, so beispielsweise die Abtritt-Türme auf der Rheinbrücke, auf dem Fischmarkt und beim Spalentor. 1866 wurden in Basel 1195 Abtritte gezählt und bei vielen wurde die Durchlässigkeit beklagt, was zu Verunreinigungen des Grundwassers und bei der zunehmenden Bevölkerungsdichte zu untragbaren hygienischen Verhältnissen führte. Tatsächlich ereigneten sich vermehrt Krankheiten epidemischen Ausmasses⁸⁸.

Wie lange der Latrinenturm im Lohnhof in Betrieb war, ist nicht exakt zu ermitteln. Er dürfte spätestens in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts aufgegeben und geleert worden sein. In einer Baukosten-Abrechnung von 1622/23 ist eine Zahlung von 10 Pfd. vermerkt für die Räumung des «Privat» (Abort) des Herrn Pfarrherrn. Weiter zahlt der Herr Pfarrherr eine Summe von 15 Sch., um den Turmeingang wieder zuzumauern⁸⁹. Eine Baunachricht von 1816 berichtet von einem alten Turm, der «seit undenklicher Zeit nie geleeret und folglich auch nicht ausgebessert wurde». Weiter wird geraten, den Turm abzubrechen und einen neuen kleineren mit direktem Abfluss in die Dole am Kohlenberg zu errichten. Der Turm sollte inwändig mit Dielen ausgefüllt werden, damit die «darin kommende Schärfe» das Mauerwerk nicht beschädige⁹⁰. Obgleich es sich hier um einen anderen Abtritt-Turm des Lohnhofs handelt, zeigt die Quelle doch, wie lange die Aborttürme in Gebrauch waren und welche Probleme sich damit stellten.

Die Einrichtung des Latrinenturms am Lohnhofgässlein ist vermutlich eine der letzten Baumassnahmen des Klosters kurz vor der Reformation. Der Turm war – wie die jahrhundertlang weit verbreiteten Latrinentürme nahelegen – von Anbeginn an für diesen Zweck vorgesehen. Trotz seiner qualitätvollen Ausgestaltung und der dominierenden Erscheinung darf ohne Zweifel angenommen werden, dass er nie für «Höheres» bestimmt war.

4. Die Spolien



Abb. 82 Lohnhof. Spolie 1. Romanisches Würfelkapitell mit sog. Hirsauer Ecknase aus feinem grauem Sandstein⁹¹. Das 12 cm breite Kapitell stammt möglicherweise vom romanischen Kreuzgang des Klosters. Die Kapitelle der Krypta besitzen dieselben Ecknasen. – Foto: Basler Denkmalpflege.



Abb. 83 Lohnhof. Spolie 2. Kopf eines Soldaten. Gotische Arbeit des 14. Jahrhunderts⁹². Das Fragment ist 10 cm breit, 17 cm hoch und 15 cm tief. Der Soldat trägt eine Beckenhaube mit Halsberge und ist mit verschlossenen Augen schlafend dargestellt. Dieser Kopf könnte zu einem Heiliggrab-Relief gehört haben. Eine Heiliggrab-Darstellung existierte einst in der Theobaldskapelle. Zwei Teile der Reliefplatten von der Grabfront mit schlafenden Soldaten – deren Köpfe verloren sind –

werden seit 1870 im Historischen Museum aufbewahrt⁹³. Der nun gefundene Kopf passt aber aus mehreren Gründen nicht dazu: Er ist nahezu vollplastisch, lässt sich nicht an einen der zwei erhaltenen Körper anfügen und ist auch deutlich feiner gearbeitet als die Relieffreste auf den Platten. Recht ähnlich hingegen ist der Kopf der Figur des betenden Hüglin von Schöneegg in der Theobaldskapelle, ebenfalls mit Beckenhaube und vergleichbarem Ansatz der Halsberge, vor allem aber mit einer ähnlichen, annähernd naturalistischen Behandlung des Gesichts mit tief eingearbeiteten Augenwinkeln. Diese Figur des Hüglin wird um 1369 datiert⁹⁴. Aus welchem Zusammenhang der vorliegende Soldatenkopf stammt, ist völlig offen. Heiliggräber haben in verschiedenen Basler Kirchen existiert⁹⁵. Interessant ist die Analyse der erhaltenen Farbreste unter dem Mikroskop: das Inkarnat mit klarem Rot und Weiss, an der Halsberge am Rand ein schwarzer Pinselstrich sowie Braun und Grün, am Helm gelbliches Rot als Bronze-Imitation, aber auch grüne Partien. Der Helm scheint von einem vegetativen Muster bedeckt gewesen zu sein. Ausserdem wurde über den Farbresten eine Russschicht entdeckt, welche auf die Nutzung eines Sakralraums verweist. Vermutlich von einer Renovation stammt ein helles Rot bzw. Rosa, das am Kinn nahe bei den Lippen festgestellt wurde. – Foto: Basler Denkmalpflege.

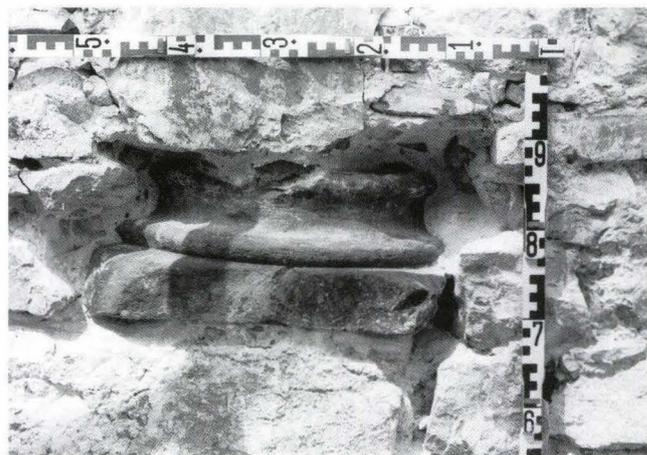


Abb. 84 Lohnhof. Spolie 3. Spätromanische Säulenbasis⁹⁶. Sie wurde lediglich abgesselt und das Original im Mauerwerk belassen. Das Stück war einst insgesamt etwa 45 cm breit. Grösse des Fragments: 41 mal 19 cm. Die 6,5 cm hohe Plinthe zeigt abgerundete Ecken. Die darüber folgende Basis ist aus einer weich verschliffenen Abfolge von Wulst, Kehle und Wulst zusammengesetzt. Der Schaft mass einst etwa 36 cm im Durchmesser. Die erhaltenen Basen der Leonhards-Krypta sind zwar ähnlich in der Grösse, aber in den Details doch verschieden, da sie keine abgerundeten Ecken haben. – Foto: Basler Denkmalpflege.

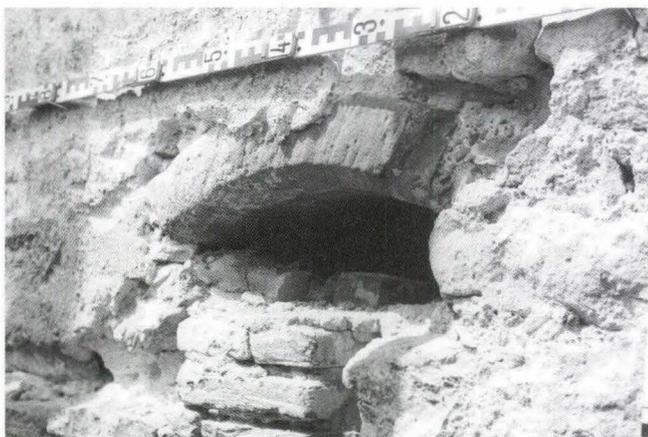


Abb. 85 Lohnhof. Spolie 4. Fragment eines an der Kante gefasteten Rundbogens aus Sandstein. Das Fragment hat eine Stärke von ca. 10 cm und ist noch 40 cm breit. Ursprünglich dürfte es etwa doppelt so breit gewesen sein. Das Stück ist mit einer Glattfläche grob hergerichtet. Es könnte einst die Öffnung eines Ausgusses überdeckt haben. – Foto: Basler Denkmalpflege.

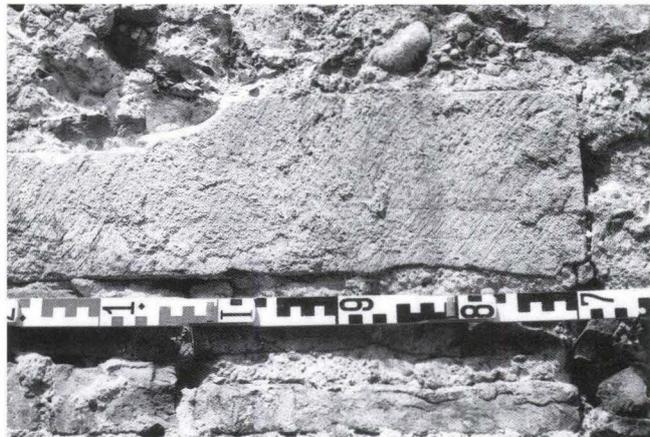


Abb. 87 Lohnhof. Spolie 6. Gewände-Pfosten mit gotischer Kehle und Anlauf. Der rund 1,3 m lange und 15 cm starke Pfosten ist als Sturz liegend über einer vermauerten Öffnung in der Ostfassade des Hüglin-von-Schöneegg-Hauses eingebaut. Das Stück ist schräg mit einer Glattfläche in der Art des 13. und 14. Jahrhunderts behauen und bildet einen *terminus post quem* für Mauerwerk 1 auf Abb. 41. – Foto: Basler Denkmalpflege.

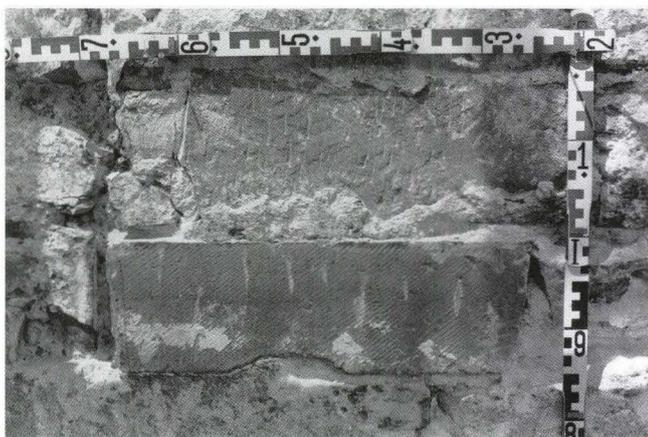


Abb. 86 Lohnhof. Spolie 5. Sandsteinquader mit schrägem Behau. Grösse des Stücks: 51 mal 19 cm. Der schräg geführte Behau mit der Glattfläche ist bereits stark regularisiert, so dass eine Datierung des Stücks in das 16. Jahrhundert nahe liegt. – Foto: Basler Denkmalpflege.

Spolien 7–10: Spolien vom Pfortnerhaus, gefunden 1983 und 1986



Abb. 88 Lohnhof. Spolie 7. Romanisches Relief eines Wilden Manns, gerahmt von tordierten Säulchen⁹⁷. Der Kopf ist abgeschlagen. Der Mann trägt eine mit Kerben gezeichnete Fellhose und an den Füßen Sandalen. Am rechten Säulchen ist

das Kapitell in Form einer Fratze erhalten. Das 32 cm breite, heute noch 41 cm hohe Relief füllt eine Seite eines 45 cm hohen und 36 cm tiefen Quaders, der als Eckquader des 1505 erbauten Pförtnerhauses Wiederverwendung fand. Gefunden bei einem Ausbruch 1983. – Foto: Basler Denkmalpflege.



Abb. 89 Lohnhof. Spolie 8. Fragment einer kleinen Säule mit Basis, in unfertigem oder vielleicht nachträglich überarbeitetem Zustand⁹⁸. Das 15 mal 30 mal 13 cm messende Stück zeigt einen mit der Zahnfläche hergerichteten Schaft und eine 5 cm breite Kehle, die von wenig vorstehenden, 1,5 cm breiten Stegen gerahmt wird. An Stelle der Basis ein kleiner Würfel. Dieser ist aus einer nachträglichen Abarbeitung entstanden; die beabsichtigte Originalform ist anhand der Spolien 9 und 10 erschliessbar. – Foto: Basler Denkmalpflege.

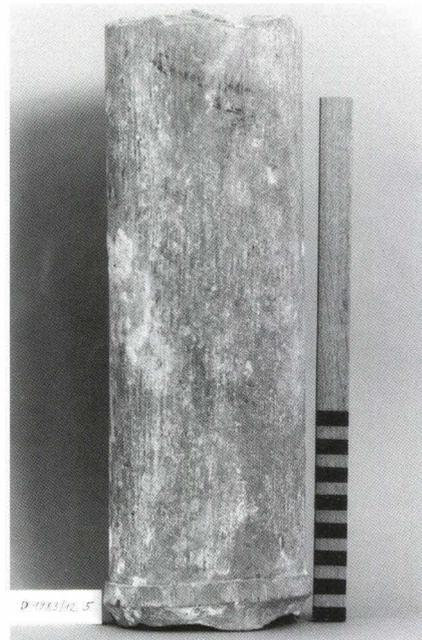


Abb. 90 Lohnhof. Spolie 9. Fragment einer kleinen Säule, mit 15 cm Durchmesser gleich dick wie Spolie 8⁹⁹. Das 44 cm lange Stück mit Zahnflächenbearbeitung ist unter dem Ansatz der Basis gebrochen. Der noch erhaltene Steg oder Schaftring ist unpräzise, d. h. etwas schräg gearbeitet. Das Basisfragment Spolie 10 hat einst dazugehört; die Bruchstellen passen aufeinander. – Foto: Basler Denkmalpflege.

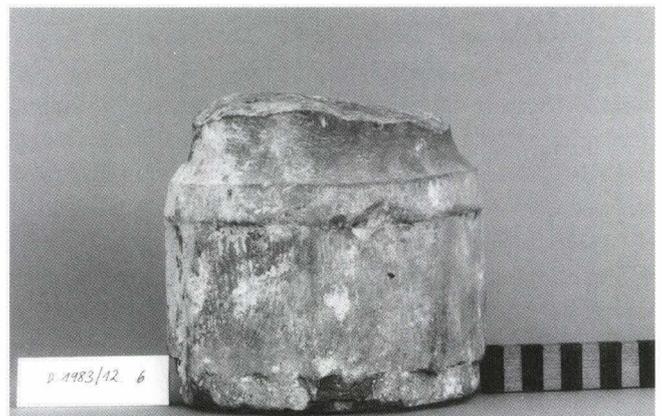


Abb. 91 Lohnhof. Spolie 10. Zu Säulenfragment 9 passendes Basisfragment mit Rest der Kehle und oktogonaler Basis, durch 1,5 cm breite Stege gerahmt¹⁰⁰. An den Oktagonflächen dieselbe Zahnflächenbearbeitung wie bei den Säulenschäften der Spolien 8 und 9. – Foto: Basler Denkmalpflege.

Die Spolien 8 bis 10 sind Reste zweier spätgotischer Fenstersäulen. Ihre Herkunft ist offen. Vielleicht stammen sie aus dem Klosterkreuzgang. Spolie 8 wurde 1983 in der Westfassade, die Spolien 9 und 10 im Jahr 1986 in der Ostfassade des 1505 erbauten Pförtnerhauses gefunden. Ein weiteres, gleichartiges Fragment wurde durch die Arbeiter 1986 zerstört. Die Stücke zeugen zusammen mit dem romanischen Männchen von einer Spolien-Verwendung vor dem Basler Bildersturm von 1527.



Abb. 92 Lohnhof. Spolie 11. Basis einer romanischen Zwergsäule mit der unteren Hälfte der Säule, mit Drechselspuren, 23 mal 48 mal 20 cm gross¹⁰¹. Plinthe auf einer Seite abgesplittert, in der Breite hingegen erhalten. Das Stück war im westlichsten der Chorherrenhäuser in Höhe des Anschlusses der Erdgeschossdecke in spätmittelalterliches Mauerwerk der Südmauer eingebaut. – Foto: Basler Denkmalpflege.



Abb. 93 Lohnhof. Spolie 12. Fragment einer romanischen Zwergsäule mit Basis¹⁰². Das Fragment war im spätmittelalterlichen Mauerwerk im Bereich des Traktes D in Höhe des Erdgeschosses eingemauert. – Foto: Basler Denkmalpflege.



Abb. 94 Lohnhof. Spolie 13. Romanisches Würfelkapitell des Hirsauer Typs¹⁰³. Das Stück ist – abgesehen vom etwas breiteren Rand – gleich wie Spolie 1. Gefunden im Trakt D, in der mittelalterlichen Vermauerung eines nachträglich in die Burkhardische Stadtmauer eingebauten Fensters. – Foto: Basler Denkmalpflege.

Literatur

Arndt 1986

Betty Arndt, Methodische und interdisziplinäre Fragestellungen bei Untersuchungen an städtischen Kloaken. Forschungsstand und Perspektiven. Magisterarbeit Georg-August-Universität Göttingen (Göttingen 1986).

Gutherz 1928

Max Gutherz, Geschichtlicher Überblick der Abfallbeseitigung der Stadt Basel. Dissertation (Zürich 1928).

Kamber 1995

Pia Kamber, Die Latrinen auf dem Areal des Augustinerklosters. Materialhefte zur Archäologie in Basel 10 (Basel 1995).

Maurer 1961

François Maurer, Das ehemalige Kloster und die Pfarrkirche St. Leonhard. KDM BS IV (Basel 1961) 141–294.

Matt et al. 1996

Christoph Ph. Matt, Christian Bing, Vorbericht zu den Ausgrabungen im Teufelhof und im Lohnhof. JbAB 1996, 59–67.

Meyer 1999

Ylva Meyer, Memoria und Repräsentation im 14. Jahrhundert. Die Grabkapelle des Hüglin von Schönegg in der Basler St. Leonhardskirche. In: Georges-Bloch-Jahrbuch des Kunsthistorischen Instituts der Universität Zürich, 1999, 31–53.

Moosbrugger et al. 1968

Rudolf Moosbrugger-Leu, Peter Buxtorf, François Maurer-Kuhn, Uta Feldges-Henning, Die Ausgrabungen in der St. Leonhardskirche zu Basel. Sonderdruck aus: BZ 68 (Basel 1968).

RDK I

Reallexikon zur deutschen Kunstgeschichte (RDK), I. Band (Hrsg.: Otto Schmitt). J. B. Metzlersche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1937.

Scarpatetti 1974

Beat von Scarpatetti, Die Kirche und das Augustiner-Chorherrenstift St. Leonhard in Basel (11./12. Jh.–1525). Basler Beiträge zur Geschichtswissenschaft 131 (Basel und Stuttgart 1974).

Wackernagel 1924

Rudolf Wackernagel, Geschichte der Stadt Basel, Band 3 (Basel 1924).

Anmerkungen

- 1 In den Grössern Basler Annalen steht zu den Örtlichkeiten: «...vor dem schlos das hiesz schlos Willdeck im Leimenthall» (*Bsl. Chr. V, 16, Bsl. Chr. VI, 246*). Aufgrund der jüngsten archäologischen und baugeschichtlichen Aufschlüsse lässt sich die Burg-Legende nicht mehr halten. Siehe: Christoph Ph. Matt, Christian Bing, Vorbericht zu den Ausgrabungen im Teufelhof und im Lohnhof, JbAB 1996, 62.
- 2 Zuständig für die denkmalpflegerische Betreuung war Denkmalpfleger Alexander Schlatter.
- 3 Grabungen und Bauuntersuchungen erfolgten in Zusammenarbeit zwischen der Archäologischen Bodenforschung und der Abteilung für baugeschichtliche Untersuchungen der Denkmalpflege. Zuständig seitens der ABBS: Christoph Ph. Matt (wissenschaftliche Leitung), Christian Bing (Grabungsleitung und -technik). Zuständigkeiten seitens der Denkmalpflege im Perimeter Süd (Umbau Wohnungen und Kleintheater): Daniel Reicke (wissenschaftliche Leitung), Stephan Tramèr (Technik, Zeichnungen), im Perimeter Nord (Umbau Hotel, Musikinstrumenten-Sammlung, Pfortnerhaus): Bernard Jaggi (wissenschaftliche Leitung), Matthias Merki, Franz Goldschmidt (Technik, Zeichnungen).
- 4 Bauherrschaft: ZLV Zentralstelle für staatlichen Liegenschaftsverkehr, vertreten durch Bruno Chiavi, Hochbauamt. Architekt: Bruno Larghi.
- 5 Bauherrschaft: Stiftung Lohnhof, vertreten durch Peter Hoffmann. Architekten: Lukas Buol und Marco Zünd.
- 6 Bauherrschaft: Historisches Museum Basel, vertreten durch Burkhard von Roda und Veronika Gutmann. Projektverfasser: Morger und Degelo, Architekten.
- 7 Zur Geschichte des Lohnhofs vgl. auch Maurer 1961 und Scarpatetti 1974.
- 8 Scarpatetti 1974, 53.
- 9 Über die Stadtmauern siehe das Materialheft zur Archäologie in Basel von Christoph Ph. Matt (erscheint voraussichtlich 2003).
- 10 Steinkartierung durch Philippe Rentzel am 17.10.1997, s. Originaldossier D 1995/4.
- 11 Plan 4 im Originaldossier.
- 12 Diese Mauer wird unten im Kapitel 2.3. vorgestellt.
- 13 Der Turm wird im Materialheft zur Archäologie in Basel von Christoph Ph. Matt vorgestellt (erscheint voraussichtlich 2003).
- 14 Siehe unter Kapitel 2.6, Erneuerungen nach dem Erdbeben 1356.
- 15 Dossier D 1983/12. Untersuchung durch Bernard Jaggi mit Beteiligung von Andreas Macke und Olivier Chouet, im Südschnitt durch Daniel Reicke und Christian Lenz.
- 16 BUB IV Nr. 37 ist der Nachweis des Aquädukts von 1317.
- 17 Proben D 01 bis D 05 im Bericht von Raymond Kontic vom September 1997.

- 18** Dokumentiert in Plan 5 (S-Mauer), Plan 7 (S-Fassade), Plan 6 (W-Mauer), Plan 10 (W-Fassade), sowie in diversen Plänen der Archäologischen Bodenforschung BS.
- 19** Moosbrugger 1968, 35, Abb. 10.
- 20** Lebensbericht eines Predigermonchs, verfasst um 1300. Vgl. Rudolf Wackernagel, Die Stadt Basel im dreizehnten und vierzehnten Jahrhundert. In: 71. Neujahrsblatt, hrsg. von der Gesellschaft für das Gute und Gemeinnützige, Basel 1893, 39.
- 21** Scarpatetti 1974, 151. Um 1330 begann die Amtszeit des bis ca. 1344 regierenden Probstes Heinrich. Den Bau des Uhrturms könnte bereits sein Vorgänger Konrad, der von 1303 bis 1328 als Probst erwähnt ist, in die Wege geleitet haben. Vgl. Scarpatetti 1974, 363.
- 22** Unter den Backsteinen Exemplare in der Grösse von 33 mal 15 mal 5 cm.
- 23** StABS, Wappenbuch des Conrad Schmitt.
- 24** Scarpatetti 1974, Personenverzeichnis, 363–375. Beim Steinenkloster wurde eine Schwester Agnes zum Wighus 1364 als Stifterin genannt. Siehe Emil A. Erdin, Das Kloster der Reuerinnen Sancta Maria Magdalena an den Steinen zu Basel, Freiburg 1946, 167.
- 25** Dieses Wappen wurde zugunsten des Deckenaufbaus abgenommen und rund 20 cm weiter unten wieder montiert. Restaurator: Bruno Häusel.
- 26** Scarpatetti 1974, 166–171. Offlatter setzte sich beispielsweise in einem länger dauernden Streit 1440–1447 für eine reichere Tracht seiner Chorherren ein, mit Kopf- und Schulterbedeckung aus Eichhörnchenfell. In denselben Jahren oder kurz vorher könnte der berühmte Heilsspiegel-Altar des Konrad Witz für den Chor der Kirche angeschafft worden sein, der erst nach dem Tod von Witz um 1450 in einem Vergleich vollständig bezahlt wurde (Scarpatetti 1974, 172).
- 27** Freundliche Auskunft von Luca Basilio Ricossa. Gemäss dem Bibliotheksinventar lag seit ca. 1480 eine in Hufnagelschrift notierte Eligius-Messe im Leonhardskloster, s. Scarpatetti 1974, 303.
- 28** StABS, Barfüsserurkunde 50, 1.2.1362. Siehe dazu Meyer 1999, 32. Zum Hüglin-von-Schöneegg-Haus auch Maurer 1961, 150 und 155.
- 29** StABS, Planarchiv, Pläne D 2.54–61 sowie 64–66.
- 30** 3. Nachtrag zum Dendrobericht von Raymond Kontic, vom Februar 2000.
- 31** Wesentliche Erkenntnisse zur Baugeschichte von St. Leonhard vermittelt der archäologische Untersuchungsbericht von Rudolf Moosbrugger. Siehe Moosbrugger et al. 1968.
- 32** Die damaligen Untersuchungen wurden von Augustin Carigiet im Auftrag der Basler Denkmalpflege durchgeführt. Mitarbeiter: Andreas Macke. Bauforschung D 1983/12.
- 33** Das Pförtnerhaus wurde 1998 zur Aufnahme eines Kinderhorts umgebaut. Verantwortlich: Peter Burckhardt, Architekt. Bauuntersuchung: Bernard Jaggi, Matthias Merki. Mit der Dokumentation des Dachwerks wurde Urs Lareida beauftragt. Bauforschung D 1997/23.
- 34** Für den Umbau zum Hotel sowie die Einrichtung des Jazz-Kellers im Gewölbekeller des Bibliothekstrakts waren die Architekten Lukas Buol und Marco Zünd zuständig; für den Umbau für die Instrumentensammlung des Historischen Museums das Architekturbüro Morger und Degelo. Bauuntersuchung: Bernard Jaggi, Matthias Merki und (im Auftragsverhältnis) Franz Goldschmidt.
- 35** BUB I, Nr. 445.
- 36** Siehe Maurer 1961, 258.
- 37** Der Turm ist auf dem Merian-Prospekt mit der Südansicht der Stadt (1615) gut zu erkennen, wenn auch in der Lage zwischen den stark verkürzten Bauten am Kohlenberg etwas verzeichnet. Ferner wird der Abtritt-Turm in den Schriftquellen mehrfach erwähnt. Im Kostenvoranschlag des Bauinspektors Amadeus Merian steht u.a.: «Herstellung der Räume vom grossen Eckturm bis zum s.v. Abtrittsturm längs dem oberen Kohlenberg im ersten und zweiten Stock (...)» In: Dossier des Bürgermeisters Felix Sarasin (ca. 1849–60), StABS, 2. Signatur PA 212, L 35.
- 38** Der Verputz mit den Wandbildern wurde vermutlich beim Gefängnis-Umbau 1897 zerstört. Die Bilder hatte Peter Toussaint im Auftrag von Hieronymus Falkeisen im frühen 19. Jh. kopiert. Die Kopien befinden sich im Kupferstichkabinett Basel (Mappe A 100). Ein ausführlicher Bericht von Rudolf Riggenbach über die Wandbilder findet man in: Kunstdenkmäler des Kantons Basel-Stadt, Band IV, 290–294.
- 39** Die romanische Kirche wurde nach Errichtung der Inneren Stadtmauer (nach 1250) bis auf deren Linie im Westen erweitert. Moosbrugger datiert diesen Schritt erst nach das Erdbeben von 1356; die Mauer im Gewölbekeller ist von ihrem Habitus her ins 13. Jahrhundert zu datieren. Siehe dazu Moosbrugger et al. 1968.
- 40** Die im Grabungsbericht als Mauer Q bezeichnete Mauerstruktur konnte damals noch nicht dem Burkhardtschen Befestigungswerk zugeschrieben werden. Der romanische Kirchenbau endete ungefähr 4 m östlich dieser Linie. Mit der als gotisch bezeichneten Erweiterung wurde der als Burgmauer bezeichnete Mauerzug Q überlagert. Siehe Moosbrugger et al. 1968.
- 41** Es ist denkbar, dass der Zugang vom alten Stiftsgebäude aus erfolgte. Hinweise dazu konnten allerdings nicht gefunden werden.
- 42** Mit dem Einbau des Jazz-Kellers wurde die Gesamtlänge durch Einzug von Kalksandsteinmauern, hinter denen sich die technischen Anlagen befinden, verkürzt.
- 43** Als Beispiel: der Doppelkeller im Engelhof, Nadelberg 4.
- 44** Der grosse Keller des Marthastifts, Peterskirchplatz 1, datiert um 1270. Dessen Zugang vom Kellergässlein über der Storchengarage ist heute noch in Funktion.
- 45** Im Rosshof am Nadelberg 20 wurden alte Kellerräume zusammengefasst und mit einem Kreuztonnengewölbe überdeckt (neuzeitlich).

- 46** An der Falknerstrasse 29 / Weisse Gasse 14 hat sich der Ansatz eines Mauergewölbes in der mittelalterlichen Brandmauer erhalten.
- 47** Der Begriff «Armarium» hat im mittelalterlichen Sprachgebrauch verschiedene Bedeutungen. In unserem Zusammenhang ist der Bücherschrank, d.h. die Bibliothek gemeint (*armarium librorum*), welche in diesem Klausurgebäude domiziliert war. Wie der Spruch: «*Clastrum sine armario sicut castra sine armamentario*: Ein Kloster ohne Bücherei ist wie eine Burg ohne Waffenkammer» verdeutlicht, ist der Begriff für die Bibliothek nicht mit dem für die Waffenkammer (*armamentarium*) zu verwechseln. Diesen Hinweis verdanke ich den Ausführungen zum Thema: Die Klosterbibliothek als «Rüstkammer fürs geistliche Leben», auf der Website der Arbeitsgemeinschaft Katholisch-Theologischer Bibliotheken – Landesgruppe Nordrhein-Westfalen. Zum Begriff «Armarium» siehe auch: RDK I, 1051.
- 48** Dendrochronologische Untersuchungen: Büro Dendron, Raymond Kontic, Basel.
- 49** Dem Kostenvoranschlag vom 6. April 1853 des Bauinspektors Amadeus Merian ist diese Massnahme eindeutig zu entnehmen: «... Erhöhung des Flügelgebäudes im Lohnhof für Untersuchungsgefangene, längs dem Kohlenberg und neben der St. Leonhardskirche um eine Etage ...». In einer korrigierten Fassung vom 13. Mai 1853 steht: «... Vermehrung der Zellen für Untersuchungsgefangene durch Erhöhung des Flügels neben der St. Leonhardskirche, längs dem Kohlenberg um eine Etage». (Detailtext: «Erhöhung der Umfassungsmauern, Heben des Dachstuhls ...»). Dossier des Bürgermeisters Felix Sarasin (ca. 1849–60). StABS, 2. Signatur PA 212, L 35.
- 50** Ein ähnlicher Fall ist bekannt beim Haus zur Mücke (Schlüsselberg 14). Das inschriftlich datierte Gebäude stammt von 1545. Es wurde 1861 aufgestockt und mit dem alten Dachwerk bedeckt. Dies belegen – neben den Schriftquellen – zwei Generationen von Abbundzeichen, die sich in jeweils entgegengesetzter Aufzählrichtung zeigen.
- 51** Die alten Abbundzeichen waren bei der Neuversetzung die Vorgabe für den Wiederaufbau; zerstörte oder unleserliche Zeichen wurden durch neue ersetzt. Einzelne Streben in den Bindern wurden nach dem Ausbau des Dachgeschosses 1879 im unteren Teil versetzt, da sie der Einteilung der Zellenräume im Weg standen.
- 52** Das Holz konnte dendrochronologisch eindeutig zur Gruppe der Dachhölzer mit den Fälldaten 1440 zugeordnet werden.
- 53** Es wäre denkbar, dass auch die zurückliegende, östliche Kellermauer eine Bauflucht eines älteren Gebäudes darstellt, dem vielleicht auch schon ein Kreuzgang vorgelagert war.
- 54** Siehe Maurer 1961, 157.
- 55** Nach Moosbrugger könnte gar ein älterer Bau in der südlichen Apsis des romanischen Chors inkorporiert sein, da diese deutlich kleiner ist als die nördliche (Hüglin-Kapelle) und eine andere Bogenform aufweist. Siehe Moosbrugger et al. 1968, 16–18.
- 56** Das vermutlich im 18. Jh. zugemauerte Portal wurde im Zuge des Museums-Umbaus wieder geöffnet.
- 57** Das Fenster wurde für das Museum wieder geöffnet und mit einem Schutzglas versehen. Die Malereien konnten nicht restauriert werden.
- 58** Das Fragment der Sonnenuhr wurde bei den Umbauarbeiten restauriert und sichtbar gemacht.
- 59** Siehe Maurer 1961, 196.
- 60** Siehe dazu den Aufsatz von Rudolf Riggenbach: Die Wandbilder der Leonhardskirche. In: Maurer 1961, 275–278.
- 61** Die mauerbündig zurückgeschlagenen Sandsteinstufen dieses ehemaligen Treppenaufgangs sind im Kapellennern sichtbar.
- 62** Vielleicht diente das Werkstück mit einem vorkragenden Teil als Auflager eines älteren Anbaus. Ein links davon erhaltenes Verputzstück mit einer schrägen Begrenzung könnte als Dachlinie interpretiert werden.
- 63** Der Maueraufschluss zur Stützmauer am Lohnhofgässlein wird im nächsten Abschnitt näher erläutert.
- 64** Ähnliche Fachwerkwände sind in Basel mehrfach belegt. Sie datieren vorwiegend ins 15. Jahrhundert (z. B. Spalenberg 12, Spalenhof, um 1420).
- 65** Der Gefängnisneubau von Viktor Flück von 1897 beanspruchte das vormals freie Gelände südlich des Turms bis zum Hüglin-von-Schöneegg-Haus, das im gleichen Zuge umgestaltet wurde.
- 66** François Maurer schreibt sogar von einem in seinen oberen Teilen im 12. Jahrhundert erneuerten Turm. Er spricht die Möglichkeit eines älteren städtischen Mauerrings an, was vom heutigen Kenntnisstand her mit der Burkhardtschen Befestigung in Verbindung zu bringen wäre. (Deren Verlauf konnte in diesem Bereich jedoch bisher nicht nachgewiesen werden). Maurer 1961, 264.
- 67** Es sind aus baugeschichtlichen Untersuchungen etliche Beispiele dokumentiert, welche die Fehlerhaftigkeit des Merian-Plans belegen. So steht beispielsweise der Treppenturm des alten Rosshofs bei Merian nicht genau an dem Ort, an dem er nachgewiesen werden konnte. Immerhin wird jedoch die Existenz des nicht mehr bestehenden Turms grundsätzlich vermittelt.
- 68** Moosbrugger et al. 1968, 11–79.
- 69** Zwei Pläne: Aufnahme vom Lohnhof, Grundriss der 1. Etage und der 2. Etage, wobei Erdgeschoss und 1. Obergeschoss gemeint sind. Carl Wartner, 1852, StABS, Planarchiv D 2.51.
- 70** Praktisch die ganze Mauerpartie war mit hartem Zementverputz, der nicht abgeschlagen werden konnte, vollflächig verputzt.
- 71** Das Mauerbild zeigte regelmässige Lagen von Bruchsteinen und Kieselwacken, dazwischen durchgehende Ausgleichslagen aus Ziegelschutt. Der Mörtel ist kiesig und hell.

- 72** Das Mauerbild unterschied sich eindeutig von der Mauer von 1505: allgemein grössere Bruchsteine, weniger lagenhaft.
- 73** Der Anbau ist auf Merians Nordansicht gut erkennbar. Eine entsprechende Dachlinie konnte an der Südfassade festgestellt werden (Untersuchung 1986).
- 74** Eine Sondierung des Mauerkerne wurde zu Abklärungszwecken (Liftschacht) durchgeführt. Ferner gab es Sondierungen im östlich anschliessenden Nachbarhaus. Untersuchungen durch die ABBS (Christoph Ph. Matt und Christian Bing).
- 75** Im Zusammenhang mit den Lohnhof-Umbauten wurde der 5 m hohe Mauerklotz für den Einbau des öffentlichen Personenlifts zu einer Turmschale ausgespitzt. Der aus dem Mauerkerne ausgebrochene Schacht wurde mit verteilten Betonriegeln verstärkt, die Bruchflächen mit Kieselsäureester gefestigt. Die Festigungsarbeiten erfolgten durch Mitarbeiter der ABBS.
- 76** Siehe dazu: Christian Bing, 1997/19 Lohnhofgässlein. In: Fundchronik JbAB 1998, 47.
- 77** Die Baufuge konnte beim Abspitzen für den Liftschacht von den Archäologen deutlich erkannt werden.
- 78** Die genaueren Interpretationen in diesem Bereich seien den zuständigen Bearbeitern der ABBS überlassen. Laut Auskunft von Christoph Ph. Matt waren jedenfalls keine Mauerstrukturen anzutreffen, die vom Habitus her an die Burkhardtsche Mauer erinnern.
- 79** Latrinenschächte und Senkgruben sind häufig mit Gewölben überdeckt. Siehe dazu Arndt 1986. – Das Backsteingewölbe konnte zu Beginn der Untersuchungen (Oktober 1997) leider nur noch in grösstenteils zerstörtem Zustand angetroffen werden.
- 80** Das Gewölbe war nicht erhalten. Vermutlich wurde es beim Neubau von 1897 abgebrochen. Entsprechend der damit verbundenen Geschossverschiebung lag auf höherem Niveau eine Gewölbedecke in Gips.
- 81** Der Obergeschoss-Plan von Carl Wartner (1852) zeigt den Turm in der Dachaufsicht.
- 82** Sie diente vielleicht zusammen mit einem Kessel zur Entleerung. Die Kette reichte bis auf die Sohle hinunter.
- 83** Der Befund wurde von Andreas Arnold, Institut für Denkmalpflege, ETH Zürich, bei einem Augenschein begutachtet und kommentiert, was an dieser Stelle herzlich verdankt sei.
- 84** Die Phosphatanalyse, welche das Kloakenmaterial bestätigte, wurde freundlicherweise kurzfristig durch Philippe Rentzel, Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel, durchgeführt.
- 85** Kamber 1995
- 86** Für die fachliche Beratung und die vielen wertvollen Literatur- und Quellenhinweise möchte ich an dieser Stelle Pia Kamber, HMB, ganz besonders danken.
- 87** Die nachfolgenden Angaben stammen vor allem aus Gutherz 1928.
- 88** Bauakten SS5, StABS.
- 89** Klosterarchiv St. Leonhard, Q4, Rechnungen 1620–1668, StABS.
- 90** Untersuchungsbericht von Steinmetz A. Huber vom 7. März 1816. Am 19. März 1817 berichtet der gleiche Steinmetz, dass der Neubau des Turms beträchtliche Mehrkosten verursacht hat. Lohnhof, Bauakten BB12, StABS.
- 91** Sammlung der Bauforschung, Basler Denkmalpflege, Fund Nr. D 1983/12.2.
- 92** Jetzt Historisches Museum Basel, Inv. Nr. der Denkmalpflege D 1983/12.3 bzw. HMB 1984, 184.
- 93** Inv. Nr. HMB 1870, 372 bzw. 1870, 373.
- 94** Meyer 1999, 39.
- 95** Ein Heiliggrab aus dem 15. Jahrhundert war in der Kirche des Johanniterordens. Siehe Kdm BS III, S. 436 f., Abb. 233.
- 96** Fund Nr. D 1983/12.7.
- 97** Fund Nr. D 1983/12.4. Je ein Abguss im Lager der Bauforschung der Basler Denkmalpflege und in der Abgüsse-Sammlung Sennhauser im Schweiz. Landesmuseum.
- 98** Fund Nr. D 1983/12.1. Lager Bauforschung Basler Denkmalpflege. Gefunden 1983 an der Westfassade des Pförtnerhauses.
- 99** Fund Nr. D 1983/12.5. Lager Bauforschung Basler Denkmalpflege. Gefunden 1986 an der Ostfassade des Pförtnerhauses.
- 100** Fund Nr. D 1983/12.6. Lager Bauforschung Basler Denkmalpflege. Gefunden 1986 an der Ostfassade des Pförtnerhauses.
- 101** Fund Nr. D 1995/04.1.
- 102** Fund Nr. D 1995/04.2.
- 103** Fund Nr. D 1995/04.3.

ISBN 3-905098-35-0
ISSN 1424-4535