

**Jahresbericht
der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt
1997**

Herausgeber: Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt
Gestaltung: Hansjörg Eichin
Redaktion: Monika Schwarz und Claudia Jaksić
Verlag und Bestelladresse: Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt
Petersgraben 11, 4051 Basel
Alle Rechte vorbehalten
© Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt CC BY 4.0
Basel 1999
Lithos: Neue Schwitler AG, Allschwil
Druck: Werner Druck AG, Basel

Die Abbildung auf Seite 48 ist reproduziert mit Bewilligung des Grundbuch- und Vermessungsamtes
Basel-Stadt vom 22.4.1999. Alle Rechte vorbehalten.

ISBN 3-905098-25-3

ISSN 2673-8678 (Online)

<https://doi.org/10.12685/jbab.1997>

JbAB 1997

Editorial	5
I. Tätigkeitsbericht des Kantonsarchäologen	
Kommission für Bodenfunde	7
Personelles	7
Historisches Archiv	7
Auswertungsarbeiten zur Erforschung der Stadtgeschichte	7
Wissenschaftliche Arbeiten	7
Öffentlichkeitsarbeit	9
Rückschau und Ausblick	10
Fundchronik 1993	11
II. Grabungs- und Forschungsberichte	
Norbert Spichtig: Vorbericht über die Grabungen 1997 in der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik	17
Rolf d'Aujourd'hui: Stadtarchäologie und Öffentlichkeitsarbeit: Beispiele und Erfahrungen aus Basel	19
Daniel Reicke: Das Haus „zum Vergnügen“ und seine Vorgeschichte Baugeschichtliche Untersuchungen an der Bäumleingasse 14	27
Anette Uhl: Anthropologische Auswertung der hoch- und spätmittelalterlichen Skelette aus der ehemaligen St. Andreaskirche (BS)	47
Anhang	
Abkürzungen und Literatursigel	167
Schriften der Archäologischen Bodenforschung	167

Editorial

Die im Editorial von JbAB 1995 (Seite 5) angezeigte, forcierte Herausgabe der beim Amtsantritt des Schreibenden am 1.4.1998 noch ausstehenden Jahresberichte 1995, 1996 und 1997 findet mit dem hier vorliegenden JbAB 1997 ihren Abschluss.

Der Tätigkeitsbericht 1997 meines Amtsvorgängers Rolf d'Aujourd'hui (Seite 7–11) zieht in erster Linie Bilanz über die vielfältigen Aktivitäten der Archäologischen Bodenforschung im Berichtsjahr 1997.

Da Rolf d'Aujourd'hui seinen „letzten“ Tätigkeitsbericht wegen anderer Obliegenheiten und Verpflichtungen erst nach seiner Pensionierung am 31.3.1998 abschliessen konnte, nimmt der Alt-Kantonsarchäologe zum Teil auch schon Bezug auf Entscheidungen und Massnahmen, die erst nach dem Amtsantritt des Schreibenden am 1.4.1998 gefällt bzw. getroffen wurden. Erwähnt seien in diesem Zusammenhang etwa die Auflistung von Grabungen der Jahre 1991 bis 1996 (Seite 15), deren Auswertung aus Zeit- und Kapazitätsgründen vorerst zurückgestellt werden mussten, oder die vom Schreibenden in die Wege geleitete Publikation der Diplomarbeit von Anette Uhl über die hoch- und spätmittelalterlichen Bestattungen und Skelettreste aus der St. Andreaskirche (Seite 8 bzw. Seite 47–166).

Der aktualisierte Neuabdruck des bereits im Jahre 1995 an anderer, weniger gut zugänglichen Stelle publizierten Aufsatzes von Rolf d'Aujourd'hui, „Stadtarchäologie und Öffentlichkeitsarbeit: Beispiele und Erfahrungen aus Basel“ (Seite 19–26), erfolgt aus aktuellem Anlass. Der Reprint soll in erster Linie als Diskussionsbeitrag der Archäologischen Bodenforschung zum derzeit intensiv diskutierten Thema „Stadtmarketing“ verstanden werden und die bereits bestehende touristische „Kultur-Infrastruktur“, nämlich die von in- und ausländischen Touristen rege frequentierten „Archäologischen Informationsstellen zur Stadtgeschichte“, besser in das Bewusstsein der beim Stadtmarketing federführenden Arbeitsgruppen, Behörden und Wirtschaftsvertreter und -vertreterinnen rücken.

Der Beitrag unseres Kollegen von der Basler Denkmalpflege, Daniel Reicke, bildet – *sensu stricto* – einen substantiellen Beitrag zur laufenden Gesamtauswertung der archäologischen und baugeschichtlichen Untersu-

chungen im „Haus zum Vergnügen“ an der Bäumleingasse 14.

Nicht zuletzt aufgrund der Tatsache, dass die für die archäologische Auswertung unabdingbare Inventarisierung des – mit über 7500 (!) Fundobjekten äusserst umfangreichen – archäologischen Fundmaterials der Grabung Bäumleingasse 14 sowie die Vorarbeiten für die archäobotanischen und archäozoologischen Untersuchungen durch die beteiligten Universitätsinstitute erst Ende 1998 abgeschlossen werden konnten, entschieden sich die Leiter der baugeschichtlichen (Daniel Reicke) und der archäologischen Untersuchungen (Guido Helmig) auf eine gemeinsame Veröffentlichung zu verzichten. Die vorgezogene Publikation der baugeschichtlichen Ergebnisse erfolgt jedoch nicht nur aus diesem Grund: Da zum heutigen Zeitpunkt noch kein abschliessender Entscheid über das weitere Schicksal der *nicht* (!) unter Denkmalschutz stehenden, historisch aber äusserst wertvollen Liegenschaft gefällt wurde, ist der Beitrag von Daniel Reicke nicht zuletzt auch im Sinne einer von der Basler Denkmalpflege erarbeiteten Entscheidungshilfe für alle Beteiligten zu verstehen.

Abschliessend möchte ich allen am Jahresbericht 1997 beteiligten Autoren und Autorinnen sowie allen anderen Mitwirkenden meinen herzlichen Dank für ihr Engagement aussprechen. *Expressis verbis* danken möchte ich an dieser Stelle Anette Uhl, München, die sich – trotz anderer beruflicher Perspektiven und starker anderweitiger Beanspruchung – spontan bereit erklärt hat, ihre Diplomarbeit über die hoch- und spätmittelalterlichen Bestattungen und Skelettreste aus der St. Andreaskirche im Hinblick auf die Drucklegung zu bereinigen.

Ganz besonderen Dank schulde ich auch Claudia Jaksic-Born, die – nach dem Ausscheiden unserer langjährigen Mitarbeiterin Monika Schwarz – die Redaktion unserer Publikationen übernommen hat und – wie *exemplum* zeigt – mit der gleichen Kompetenz und Akribie weiterführt.

Gleichermassen gedankt sei schliesslich auch Hansjörg Eichin für das Absetzen der Texte und die nicht immer ganz einfache Gestaltung der einzelnen Aufsätze.

Peter-Andrew Schwarz
Basel, im März 1999

I. Tätigkeitsbericht des Kantonsarchäologen

Der Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt (JbAB) erscheint seit dem Berichtsjahr 1988 unabhängig von der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft im Selbstverlag. Bis und mit Bericht für das Jahr 1987 erschien er in der Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde (BZ), zuletzt in Band 88, 1988.

Kommission für Bodenfunde

Die Zusammensetzung der Kommission für Bodenfunde erfuhr im Berichtsjahr keine Veränderung. Der Kommission gehören an Frau *Dr. F. Beurret-Flück* sowie die Herren *Dr. R. Develey (Präsident)*, *A. Bavaud*, *Prof. Dr. L. Berger*, *E. Heimberg*, *P. Holstein* und *Prof. Dr. W. Meyer*. Die Kommission trat im Berichtsjahr zu drei ordentlichen und zu drei ausserordentlichen Sitzungen, zur Vorbereitung der Wahl des Nachfolgers des Ende März 1998 zurücktretenden amtierenden Kantonsarchäologen, zusammen.

Am 9.12.1997 wurde Dr. Peter-Andrew Schwarz vom Regierungsrat zum Kantonsarchäologen mit Amtsantritt per 1. April 1998 gewählt.

Personelles

Der Personaletat umfasst 6,5 beamtete und 12 privatrechtliche Stellen (vorwiegend Teilzeitverträge).

In der Projektgruppe Basel-Gasfabrik sind im Jahresmittel weitere 13 Personen beschäftigt.

Für verschiedene, vorwiegend wissenschaftliche Arbeiten (siehe *Bearbeitung von Basler Fundmaterial*) stehen ferner zu Lasten von Objektkrediten und gesonderten Budgetpositionen weitere 5 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen unter Vertrag.

Historisches Archiv und Technische Dienste

Fundinventarisierung (jährlich 10'000–15'000 Ex.), Revision und Ergänzung der Fundstellenkartei, Bereinigung und Mikroverfilmung der Dokumentation, Schriftentausch und Erfassen der Fachliteratur gehören zu den jährlich wiederkehrenden Aufgaben. Diese Arbeitsgänge werden heute über EDV abgewickelt.

Auswertungsarbeiten zur Erforschung der Stadtgeschichte

Der vorübergehende Rückgang der Bautätigkeit im Bereich der Nordtangente ermöglichte es, die Ausgrabungsgruppe der Projektgruppe Gasfabrik auch in

diesem Jahr in Augst einzusetzen, so dass Archäologen und Techniker Fundinventarisierung und Überarbeitung der Dokumentation vorantreiben konnten. Synchron dazu wurden die naturwissenschaftlichen Untersuchungen (Anthropologie, Osteologie, Botanik, Sedimentologie, Metallanalysen) mit unseren Partnern der entsprechenden Universitätsinstitute fortgesetzt. Die Auswertungsarbeiten der Grabungen am Murus Gallicus an der Rittergasse nähern sich dem Abschluss. Hier liegen bereits mehrere Manuskripte vor, die zur Drucklegung in den Materialheften vorbereitet werden und im nächsten Jahr ediert werden sollen.

Auch die in den letzten Jahren schwerpunktmässig betriebenen Untersuchungen der Mittelalter- und Neuzeit-Keramik wurden fortgesetzt; die Ergebnisse werden zur Publikation vorbereitet.

Die Grabungsberichte für die laufenden Grabungen werden in den Jahresberichten der Archäologischen Bodenforschung veröffentlicht. Die Kurzfassung, mit Tätigkeitsbericht und Fundstatistik, erscheint jeweils im Folgejahr in der Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde (BZ), der ausführliche Bericht nach Abschluss der wissenschaftlichen Bearbeitung und Inventarisierung der Funde im Jahresbericht (JbAB) bzw. in den Materialheften der Archäologischen Bodenforschung. In Folge der Zielsetzung, im abschliessenden Bericht Befunde und Material im interdisziplinären Kontext vorzulegen und die neuen Erkenntnisse und Fragestellungen für die Stadtgeschichte zusammenzufassen, dauern die Auswertungsarbeiten oft längere Zeit, so dass die Jahresberichte in der Regel mit einem Verzug von 2 – 3 Jahren erscheinen.

Wissenschaftliche Arbeiten

Bearbeitung von Basler Fundmaterial

Laufende Arbeiten/Aufträge:

- Bernd Zimmermann, Neubearbeitung der Keramik aus der Barfüsserkirche; Auftragsarbeit.
- Eckhard Deschler-Erb, Fernheizung Münsterhügel, Grabungen 1978/79, Bearbeitung von ausgewählten latènezeitlichen und frühromischen Befunden und Funden; Auftragsarbeit.
- Katrin Leuch-Bartels, Fernheizung Münsterhügel, Grabungen 1978/79, Ausgewählte spätrömische und frühmittelalterliche Befunde und Funde; Dissertation.
- Die Arbeiten von Y. Hecht – die Publikation erscheint 1998 – und Ch. Keller – Veröffentlichung 1999 – wurden fortgesetzt¹.
- Hannele Rissanen, Glasfunde aus Basel-Gasfabrik, Untersuchungen zur Typologie, räumlichen Verteilung und Materialanalyse; Diplomarbeit am Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Helsinki².

Eine Kurzfassung wird im JbSGUF 1999 veröffentlicht.

Abgeschlossene Arbeiten bzw. Ergänzungsaufträge:

- Anette Uhl, Die anthropologische Auswertung der hoch- und spätmittelalterlichen Skelette aus der ehemaligen St. Andreaskirche (BS), Diplomarbeit am Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel, 1996³, vgl. Beitrag Uhl, JbAB 97, Teil II.
- Rainer Atzbach, Andreas Skutecki, Ingo Wolf, Die mittelalterliche Keramik aus den Grabungen am Andreasplatz in Basel – Andreaskirche (1977/15) und Hinterer Andreasplatz 7–12 (1983/11), mit einem Beitrag von Elisabeth Brunner zum Andreasplatz 14 (1981/8)⁴. Publikation für 1999 vorgesehen.
- Vier 1995 abgeschlossene Auftragsarbeiten über die Untersuchungen am Murus Gallicus werden zur Drucklegung vorbereitet und in der Reihe *Materialhefte zur Archäologie in Basel, Hefte 12 bis 14*, 1999 publiziert⁵.

Publikationen

- Rolf d'Aujourd'hui, „Aus dem Tätigkeitsbericht des Kantonsarchäologen für das Jahr 1996“, BZ 97, 1997, 215–231.
- Rolf d'Aujourd'hui, „Die hochmittelalterliche Stadtbefestigung am Beispiel Basel“, in: Gabriele Isenberg, Barbara Scholkmann (Hrsg.), Die Befestigung der mittelalterlichen Stadt. Köln 1997, 79–90.
- Rolf d'Aujourd'hui, „20 Jahre Stadtarchäologie in Basel“, in *Archaeologia Mediaevalis* 20, Colloquium Bruxellensis II, 1997.
- Rolf d'Aujourd'hui, „Monumentenarchäologie: Mittelalterliche Profanbauten und Wehranlagen am Beispiel Basel“, Arbeitskreis „Archäologie und Geschichte in Baden-Württemberg“, Tagung Stuttgart, 25. Oktober 1996, Protokoll Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, 1997, 52–64.
- Rolf d'Aujourd'hui, „Freiburg 1091–1120“. Neue Forschungen zu den Anfängen der Stadt, Thorbecke Verlag, 1995, Buchbesprechung in den Freiburger Universitätsblättern, Heft 138, 4. Heft Jg. 1997 – Dezember. Freiburg i. Br. 1997, 148–152.
- Rolf d'Aujourd'hui, „Stadtarchäologie und Öffentlichkeit: Beispiele und Erfahrungen aus Basel“, in: Denkmalpflege und Öffentlichkeit, Band 5, Akten der Tagung in Sitten, 12. und 13. September 1996, Eidgenössische Kommission für Denkmalpflege. Bern 1997, 62–72.
- Jean-Daniel Demarez, Yolanda Hecht, Guido Helmig, Peter Jud, Stefanie Martin-Kilcher, „Die Nordwestschweiz, Rings um die Rauriker“, in: 60 BC–15 AD, D'Orgetorix à Tibère, 85–94. Colloque ARS, 2/3 novembre 1995, Porrentruy. Lausanne 1997.
- Guido Helmig, „Die Befestigung der Basler Vorstädte und ihre Integration in den Äusseren Mauerring“, in: Gabriele Isenberg, Barbara Scholkmann, Die Befestigung der mittelalterlichen Stadt. Köln 1997, 168–178.

- Guido Helmig, „Basel BS, St. Alban-Vorstadt 30/32, Wildensteinerhof (1996/14)“, JbSGUF 80, 1997, 263.
- Peter Jud, Marcel Mundschein, „Neue Skelettfunde aus «Basel-Gasfabrik»“, Jurablätter 59.11, 1997, 166–170.
- Christoph Ph. Matt, „Basel BS, Leonhardskirchplatz 3, Lohnhof (1996/12)“, JbSGUF 80, 1997, 262.
- Norbert Spichtig, „Hallstatt- und latènezeitliche Bauten im Mittelland und Alpenraum“, in: NIKE (Hrsg.), Das Haus als Lebens- und Wirtschaftsraum, Akten zur wissenschaftlichen Fachtagung vom 22./23. August 1997 auf Schloss Münchenwiler/BE. Bern 1997, 41 f.
- Rolf d'Aujourd'hui, Guido Helmig, und Christoph Ph. Matt, in: Papers of the „Medieval Europe Brugge 1997“ Conference. Zellik 1997.
- Rolf d'Aujourd'hui, „Stadtarchäologie im Dialog mit der Öffentlichkeit: Präsentation archäologischer Befunde im öffentlichen Raum. Beispiele aus Basel“, Band 10, 191–198.
- Guido Helmig, „Basel- Etappen der Befestigung einer Stadt“, Band 11, 173–186.
- Christop Ph. Matt, „Zur Parzellenstruktur der Stadt Basel vor 1300“, Band 1, 277–290.

Kolloquien, Fachtagungen und Vorträge

- 7.3.1997, Zürich: Tagung der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Fundmünzen (SAF) zum Thema „Keltische Münzen in der Schweiz: Neue Funde, Stand der Forschung“; G. Helmig referiert über „Keltische Münzen aus Basel“.
- 12.–15.3.1997, Brüssel (B): *Archaeologica mediaevalis* 20; Colloquium Bruxellensis II, 1997; R. d'Aujourd'hui referiert über „Vingt années de recherches urbaines dans la ville de Bâle“.
- 14./15.3.1997, Biel: Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für die Urgeschichtsforschung in der Schweiz (AGUS); Teilnehmer: P. Jud, N. Spichtig
- 17.3.1997, Freiburg i.Ue.: Jahrestagung des Verbandes Schweizerischer Kantonsarchäologen; Teilnehmer: R. d'Aujourd'hui
- 30.4.1997, Aesch: Jahrestagung der Interkantonalen Arbeitsgemeinschaft für Anthropologie (IAG); Teilnehmer: R. d'Aujourd'hui
- 8.–12.5.1997, Conques (F): Tagung der Association Française pour l'Etude de l'Âge du Fer (AFEAF); Teilnehmer: P. Jud
- 19.–23.5.1997, Wien (A): Jahrestagung des West- und Süddeutschen Verbandes für Altertumsforschung; Teilnehmer: R. d'Aujourd'hui, P. Jud, Ch. Matt
- 23./24.5.1997, Basel: Generalversammlung der Vereinigung des archäologisch - technischen Grabungspersonals der Schweiz (VATG/ASTAF) mit Führungen in der Gasfabrik und in der Stadt (Präsident H. Eichin); Teilnehmer: Ch. Bing, H. Eichin, Ch. Stegmüller, Ph. Tröster, U. Schön, I. Wörner
- 23.5.1998, Basel: Führung durch die Ausgrabungen in Basel-Gasfabrik; Grabungstechniker VATG, N. Spichtig

- 24.5.1997: Basel, Stadtführung; Grabungstechniker VATG, R. d'Aujourd'hui
- 22./23.8.1997, Münchenwiler/BE: Kolloquium zum Thema „Das Haus als Lebens- und Wirtschaftsraum“; N. Spichtig referiert über „Hallstatt- und latènezeitliche Bauten im Mittelland und Alpenraum“; weitere Teilnehmer: P. Jud, Ch. Matt
- 29.8./12.12.1997, Brugg/Bern: Tagung der Arbeitsgruppe Archäologie und Informatik; Teilnehmer: N. Spichtig
- 3.9.1997, Münchenwiler: Expertentagung Bundesamt für Kultur und Eidgenössische Kommission für Denkmalpflege; Referat R. d'Aujourd'hui über: „Formulierung der Bedürfnisse an das Expertenwesen des Bundes von Seiten der kantonalen Verantwortlichen für Denkmalpflege und Archäologie“.
- 5./6.9.1997, Genf: Autor de l'église (IV^e–XII^e siècle), Colloque organisé dans le cadre des journées européennes du patrimoine 1997; R. d'Aujourd'hui
- 19./20.9.1997, Basel: Jahrestagung des Verbandes Schweizerischer Kantonsarchäologen; R. d'Aujourd'hui, G. Helmig
- 30.9.–4.10.1997, Brügge (B): Kongress „Medieval Europe Brugge 1997“; R. d'Aujourd'hui referiert über „Stadtarchäologie im Dialog mit der Öffentlichkeit: Präsentation archäologischer Befunde im öffentlichen Raum. Beispiele aus Basel“. G. Helmig referiert über „Basel – Etappen der Befestigung einer Stadt“.
- 24./25.10.1997, Winterthur: Jahrestagung der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Archäologie des Mittelalters (SAM); Ch. Matt (Präsident) referiert über „Neues zur Burkhardtschen Stadtmauer in Basel“; weiterer Teilnehmer: R. d'Aujourd'hui
- 7./8.11.1997, Bern: Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Römische Archäologie der Schweiz (ARS); Teilnehmer: Ch. Matt, N. Spichtig
- 14.–16.11.1997, Freiburg i.Br. (D): Tagung des Südwestdeutschen Arbeitskreis für Stadtgeschichtsforschung; R. d'Aujourd'hui referiert über: „Stadtarchäologie und Öffentlichkeitsarbeit. Beispiele und Erfahrungen aus Basel“; weitere Teilnehmer: G. Helmig, Ch.Ph. Matt
- 20.3.1997, Bern: Delegiertenversammlung der Nationalen Informationsstelle für Kulturgüter-Erhaltung (NIKE); Teilnehmer: Ch. Matt
- 24.4.1997: Workshop „Sammlungsinventare Museen Basel“; Teilnehmer: N. Spichtig
- 14.5.1997: Besuch von Frau Stelzle-Hüglin betr. Keramik vom Reischacherhof (Ofenkeramik); G. Helmig
- 23.5.1997: N. Spichtig, Vortrag „Basel-Gasfabrik, Ausgrabungen im industriellen Umfeld“; Grabungstechniker VATG
- 14.10.1997: N. Spichtig, Führung Basel-Gasfabrik und Betrieb; Exkursion des AdR (Arbeitsgemeinschaft der Restauratoren Deutschlands) im Rahmen Ihrer Jahrestagung in Kirchzarten (D).
- 28.11.1997, Luxemburg: G. Helmig besucht Grabungen in Vianden und Luxemburg-Stadt auf Einladung von J. Zimmer (Service des Sites et Monuments Historiques).
- 5.12.1997, Bern: Sitzung der Aufsichtskommission der Archäologischen Zentralstelle für Nationalstrassenbau; R. d'Aujourd'hui
- 12./13.12.1997, Basel: Kolloquium „Mittelalterkeramik“; Bamberger Kollegen

Kurse und Lehrveranstaltungen

- 20.3.1997: Führung für Stadtführer und Stadtführerinnen des Verkehrsvereins; R. d'Aujourd'hui
- 21./24.3.1997: Grabungspraktikum von Frau Kirchofer, Studentin aus Freiburg i.Br.; P. Jud
- 18.4.1997: Ch. Matt, Stadtführung „Topographie, Stadtentwicklung, Ausgrabungen“; D. Gutscher mit Studenten der Universität Bern
- 16.4. und 14.5.1997: R. d'Aujourd'hui, Lehrerinnen und Lehrerfortbildung im Kanton Basellandschaft, SCHILF/7151: „Die Entstehung einer Stadt am Beispiel Basel“, 4. und 5. Exkursion zum Thema, „Die Stadtbefestigung, Innerer Mauerring“ bzw. „Siedlung, Kloster und Befestigung im St. Albantal“.
- 26.5.1997: Volkshochschule Zürich, Ringvorlesung über Stadtkernforschung, Vorlesung R. d'Aujourd'hui über „Der archäologische Befund im interdisziplinären Kontext: Das Beispiel der Stadtbefestigung von Basel“.

Arbeitssitzungen und Fachgespräche

- 20.1.1997: H. Rissanen, Vortrag „Die Glasfunde aus Basel-Gasfabrik“; Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel
- 20.1./20.2./15.10./26.11.1997: Besprechungen in Lausanne und Bern betr. Band IV der Reihe *Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter*; Teilnehmer: N. Spichtig
- 15.2.1997, Bern: Tagung im Rahmen der Geisteswissenschaftlichen Studien in der Schweiz (GEWI); Teilnehmer: Ch. Matt
- 7.3./12.5.1997: Vorbesprechungen in Bern und Zürich für Münchenwiler-Kolloquium; Teilnehmer: N. Spichtig

Öffentlichkeitsarbeit

Vorträge und Führungen

- 27.1.1997: G. Helmig, Vortrag über „Berufsbild Archäologe“; Gymnasiasten des Gymnasiums Oberwil
- 27.–29.1.1997: Praktikum bei der Projektgruppe Basel-Gasfabrik von Sabine Roth, Lehrerseminar Solothurn; P. Jud
- 30.1.1997: R. d'Aujourd'hui, Vortrag über „Das Belchendreieck – Bedeutung und Kontinuität eines urgeschichtlichen Orientierungssystems“, Amt für Orts- und Regionalplanung BL, Maisprach

- 7.2.1997: P. Jud, Führungen auf der Ausgrabung; Personal der Novartis
- 12.2.1997: P. Jud, Führung auf der Ausgrabung; L. Berger (Universität Basel)
- 12.2.1997: P. Jud, Führung auf der Ausgrabung; P. Müller (Novartis Zeitung)
- 24.3.1997: G. Helmig, Vortrag „Zur Modernisierung der Basler Stadtbefestigung im 16. und 17. Jahrhundert“; Historische und Antiquarische Gesellschaft
- 3.4.1997: G. Helmig, Führung in der Aussenkrypta des Münsters; Privatgruppe
- 14.4.1997: R. d’Aujourd’hui, Vortrag über „Das Belchendreieck – Bedeutung und Kontinuität eines urgeschichtlichen Orientierungspunktes“; Mitarbeiter des Hochbau- und Planungsamtes, Baudepartement BS
- 18.4.1997: R. d’Aujourd’hui, Stadtführung; Lehrer aus Muttenz
- 24.4.1997: R. d’Aujourd’hui, Stadtführung mit Vortrag; Klassenzusammenkunft F. Scheidegger und R. Schenkel
- 24.4.1997: R. d’Aujourd’hui, Hausführung und Vortrag an der Hausvernissage (nach Umbau) S. Conzelmann und J.J. Schaffner
- 5.5.1997: Ch. Matt, Führung im Lohnhof und Teufelhof; Schüler der Orientierungsstufe (Wasgenring-Schulhaus)
- 15.5.1997: R. d’Aujourd’hui, Vortrag über „Das Belchendreieck – Bedeutung und Kontinuität eines urgeschichtlichen Orientierungssystems“, PP-Palaver, im Sudhaus, Werkraum Warteck
- 14.6.1997: G. Helmig, Führung Aussenkrypta/Rheinufermauer; Burgenfreunde beider Basel
- 3.9.1997: G. Helmig, Aufrichte Herbergsgasse 1 (Stiftung: Gästehaus der Universität)
- 13.9.1997: Tag des offenen Kellers an der St. Alban-Vorstadt 32 (Minerva); G. Helmig, R. d’Aujourd’hui
- 24.9.1997: G. Helmig und P. Kamber, Führung im Wildensteinerhof und HMB; Mitarbeiter der Archäologischen Bodenforschung
- 26.9.1997: R. d’Aujourd’hui, Vortrag über „Das Belchendreieck – Bedeutung und Kontinuität eines urgeschichtlichen Orientierungssystems“, Interdisziplinärer Weiterbildungszyklus; Jugendpsychiatrische Abteilung der KJUP, Basel
- 6.–10.10.1997: Praktikum bei der Projektgruppe Basel-Gasfabrik von Anja Kolb, DMS-Schülerin; P. Jud
- 17.10.1997: R. d’Aujourd’hui, Vortrag über „Das Belchensystem, ein Beispiel für die Umsetzung kosmologischer Gegebenheiten in der topographischen Umwelt des Menschen“, Atelier Folke Truedsson, Röschenz
- 31.10.1997: R. d’Aujourd’hui, Einführung in das Belchensystem und die Stadtanlage von Augusta Raurica, im Rahmen der Präsentation von „Basel 2001“ für die Delegation des Kulturstadt-Komitees aus Luxemburg/Brüssel
- 12.11.1997: G. Helmig, Führung und Referat im Wildensteinerhof; Basler Denkmalpflege, Denkmalpflege Freiburg i.Br.

- 12.11.1997: G. Helmig und P. Kamber, Führung und Referat im Wildensteinerhof; Basler Zirkel für Ur- und Frühgeschichte
- 13.11.1997: R. d’Aujourd’hui, Orientierung der Kunstkreditkommission über den „Kulturraum“ im Hinblick auf eine Projektierung der Kunst im Nordtangente-Perimeter

Exkursionen

- 8.8.1997: Ch. Matt, Exkursion nach Melchsee-Fruttl/OW; SAM
- 4.9.1997: R. d’Aujourd’hui, Exkursion Lehrerbildungstag 1997; Allgemeine Gewerbeschule Basel, mit Vortrag und Führungen zum Belchendreieck

Ausstellungen

- 13.9.1997: Historisches Museum Basel (Barfüsserkirche), „Der aktuelle Fund Gläser aus dem Wildensteinerhof“, P. Kamber
- 13.9.1997: Eröffnung und Einweihung des Archäologischen Kellers im Hinterhaus (Werkstatt) der Minervaschule – Wildensteinerhof – an der St. Alban-Vorstadt 32, wo ein intaktes Ensemble der Vorstadtbefestigung mit Turm und Gegenmauer konserviert und mit einer Ausstellung erläutert werden konnte. Öffentliche Besichtigung mit Führungen am Tage des Denkmals, G. Helmig
- 1.11.1997–15.3.1998: Museum Klingental; Beteiligung der Archäologischen Bodenforschung an der Ausstellung des Kunsthistorischen Seminars der Universität Basel „Entdeckt – vergessen – wiederentdeckt, Ein spätromanischer Freskenzyklus in St. Leonhard zu Basel“, Ch. Matt

Presseorientierungen und Interviews

- 5./6.3.1997: Presseorientierung über die Skelettfunde von Basel-Gasfabrik, Berichte in Novartis Live, Depeschagentur sowie auf Radio Basilisk, Radio International, English Service, France 3 und auf dem Stadtkanal, P. Jud
- 19.6.1997: Presseorientierung betr. Archäologische und baugeschichtliche Untersuchungen im Lohnhof, Ch. Matt
- 8.10.1997: Interview mit R. d’Aujourd’hui, Radio DRS Tandem

Bildungsausflug

- 12.9.1997: Basel: Besichtigung der Archäologischen Keller im Teufelhof und im Wildensteinerhof; Augst: Besuch der Grabungen; anschliessend Belchenflue.

Rückschau und Ausblick

Ein vorübergehender Rückgang der Grabungstätigkeit ermöglicht es, die Rückstände in den Aus-

wertungsarbeiten aufzuholen. Man vergisst oft, dass die Auswertung und Erforschung der Stadtgeschichte und die entsprechende Publikation ebenso Pflicht und Auftrag der Kantonsarchäologie sind wie die Ausgrabungen an sich.

Der Wert der Stadtarchäologie ist letztlich nicht in der Quantität der geretteten Objekte, sondern in der Qualität der Informationen, die der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden, messbar. Sinn und Nutzen liegen nicht im „materiellen“ Wert der Objekte, sondern im Identifikationswert – im Brückenschlag zwischen Vergangenheit und Gegenwart –, der zukunftsweisend sein kann.

Mit der Eröffnung des Archäologischen Kellers im Wildensteinerhof, der Erweiterung der Ausstellung über die hochmittelalterlichen Stadtbefestigungsanlagen im Hotel Teufelhof sowie der Erschliessung des Eckturms des Lohnhofgebäudes am Kohlenberg – der Turm zeigt im Kellerbereich noch das originale Mauerwerk aus dem 11. Jahrhundert – konnten im Berichtsjahr drei weitere geschichtsträchtige Stätten öffentlich zugänglich gemacht werden⁶.

Dieser Dialog mit der Öffentlichkeit, der unter anderem über die Visualisierung archäologischer Befunde und anderer stadthistorischer Merkmale im öffentlichen Raum geführt wird, findet Anerkennung und wird im Kreise der europäischen Stadtarchäologen oft als Vorbild zitiert.

Der Schreiber hat 1996 an der Tagung der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege zum Thema „Denkmalpflege und Öffentlichkeit“ über „Stadtarchäologie und Öffentlichkeitsarbeit: Beispiele und Erfahrungen aus Basel“ referiert, was weitere Einladungen nach Brüssel, Stuttgart, Freiburg i.Br., Zürich und im kommenden Jahr nach Berlin und erneut nach Brüssel zur Folge hatte. Unter dem Titel „Stadtarchäologie im Dialog mit der Öffentlichkeit: Präsentation archäologischer Befunde im öffentlichen Raum, Beispiele aus Basel“ wurde das Thema auch am Medieval Europe-Congress in Brügge aufgegriffen. Im Hinblick auf die Aktualität und Nachfrage, die diesem Thema offensichtlich zukommt, übernehmen wir den in den Akten der Sittener Tagung veröffentlichten Text im vorliegenden Jahresbericht⁷.

Es ist erfreulich, dass Basel am Europäischen Kongress für Mittelalterarchäologie, der 1997 in Brügge stattfand, als nächster Tagungsort für das Jahr 2001 bzw. 2002 gewählt wurde. Die Organisation des Europakongresses erfolgt in Zusammenarbeit mit der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Mittelalterarchäologie, im Besonderen mit den Kollegen und Kolleginnen der Universitäten Tübingen und Freiburg i.Br. sowie mit der Schweizerischen Arbeitsgruppe für Archäologie des Mittelalters.

Fundchronik 1997

Die Fundstatistik (Abb. 1) gibt einen Überblick über die Grabungstätigkeit im Berichtsjahr⁸.

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 27 Fundstellen neu erfasst und drei ältere Grabungen abgeschlossen. 14 Eingriffe stehen im Zusammenhang mit Tiefbauten, 12 Untersuchungen wurden durch Umbauten ausgelöst. In einem Nachtrag wurde ein geschlossener Fundkomplex von mittelalterlichen Ofenkacheln aus dem Lohnhof erfasst.

Die Einsätze verteilen sich wie folgt: Areal der spät-keltischen Siedlung Basel-Gasfabrik (2), Münsterhügel und Vorgelände (5) – u.a. Begutachtung der abgerutschten Rheinufermauer –, mittelalterliche Altstadt (9) – hier sind die Untersuchungen am Spalenberg 53 und an der Gerbergasse 82 hervorzuheben –, Kleinbasel (6), Vorstädte (2) und Aussenquartiere (2). Von zentralem Interesse waren die bereits im Vorjahr begonnenen Arbeiten im Lohnhof, wo wichtige Teile der Stadtbefestigung untersucht und konserviert werden konnten.

1997/1: Voltastrasse 30, LT Rhein, Lüftung

Wegen der Erstellung eines Lüftungsschachtes im Zusammenhang mit dem Bau des Leitungstunnels Rhein wurde eine kleinere, an das unter der Lauf-Nummer 1996/7 untersuchte Areal anschliessende Fläche ausgegraben. Neben einer bereits früher angeschnittenen Grube und diversen Bebauungsresten konnte eine Stratigraphie mit latène- und neuzeitlichen Schichten erfasst werden⁹. Zeitstellung: Vorrömisch (Spätlatène), Neuzeit.

Vgl. Beitrag Spichtig: Vorbericht über die Grabungen 1997 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik; JbAB 1997, Teil II.

1997/2: Rittergasse 5/7 (Ramsteinerhof)

Am 4. Februar 1997 ereignete sich kurz nach 8 Uhr am Grossbasler Rheinufer, unterhalb der Terrasse des Ramsteinerhofes, ein Erdbeben an der Rheinhalde. Dabei stürzte ein grösserer Abschnitt der Rheinufermauer, die Ende des 16. Jahrhunderts erbaut worden war, in den Rhein. Durch die Rutschung bloss gelegt, konnten im weiter zurückliegenden Hangbereich die verkippten Reste einer älteren, hangparallel verlaufenden Mauer konstatiert werden – vielleicht Teile einer älteren Rheinhalde-mauer. Eine Sondierung im rutschungsgefährdeten Gebiet war bisher aus statischen Gründen nicht möglich, ist jedoch im Rahmen der im Herbst 1998 projektierten Sanierungsarbeiten an der Uferzone vorgesehen¹⁰. Zeitstellung: Spätmittelalter und Frühe Neuzeit.

1997/3: Münsterplatz 9 (A) (Rheinuferweg)

Im Rahmen der vorgesehenen Sanierung des sogenannten „Münsterstollens“, d.h. der 1931–32 unterhalb der Rheinhalde uferparallel – teils im Stollen-, teils im Tagebau – erstellten Kanalisation, sollte die genaue Trasse desselben mittels einer Sondierung eruiert wer-

den¹¹. Im maschinell ausgehobenen Sondierschacht unterhalb der südöstlichen Ecke der Pfalzterrasse wurde dabei die Abbruchkronen eines 1,7 m starken Mauerfundamentes freigelegt. Es muss sich um eine ältere Stützmauer der Rheinhalde handeln. Sie ist jedenfalls jünger als die konservierte, heute auf einer Betonunterfangung aufruhende und von starkem Efeubewuchs überdeckte Kieselwackenmauer, die anlässlich der Sanierung und Neugestaltung der Uferzone zur Promenade 1966 zum Vorschein gekommen war¹². Eine detailliertere Berichterstattung ist zusammen mit den Befunden unterhalb des Ramsteinerhofes (1997/2) in einem der nächsten Jahresberichte vorgesehen¹³. Zeitstellung: Mittelalter und frühe Neuzeit.

1997/4: Spalenberg 53/Leonhardsgraben 15

Im Erdgeschoss des ehemaligen Wirtshauses „zur Tanne“ wurden im nicht unterkellerten Teil am Spalenberg archäologische Sondierungen durchgeführt¹⁴. In diesem schon früher untersuchten Gebäude¹⁵ konnten unmittelbar unter dem modernen Boden Siedlungs-

und Werkniveaus mit einfachen Feuerstellen aus dem 11./12. Jahrhundert sowie interessante Hinweise zur Baugeschichte an den Mauerfundamenten festgestellt werden. Da der geplante Umbau vorerst ins Stocken geriet, wurden die Untersuchungen im Berichtsjahr nicht abgeschlossen. Zeitstellung: Mittelalter, Neuzeit.

1997/5: Gerbergasse/Marktgasse (A), Kanalisation

Negativbefund. Die für Unterhaltsarbeiten am bestehenden Kanalisationsnetz – zum grössten Teil als Innen-sanierung durchgeführt – und für die Verlegung der Tramgeleise und der Fernwärmeleitung in der Gerbergasse notwendigen Grabarbeiten wurden ohne Resultat überwacht¹⁶.

1997/6: Rittergasse 33 (zum Kunostor)

Anlässlich eines Umbaus im südlichen Teil des Gebäudes – es erfolgten keine Bodeneingriffe – nutzten

LaufN°	Adresse
1997/1	Voltastrasse 30, LT Rhein, Lüftung
1997/2	Rittergasse 5/7 (Ramsteinerhof)
1997/3	Münsterplatz 9 (A) (Rheinuferweg)
1997/4	Spalenberg 53/Leonhardsgraben 15
1997/5	Gerbergasse/Marktgasse (A), Kanalisation
1997/6	Rittergasse 33 (zum Kunostor)
1997/7	Ochsengasse 5–19 (A), Kanalisation
1997/8	Luftgässlein 1
1997/9	Leonhardsgraben 26 (A)
1997/10	Burgweg/Fischerweg (A)
1997/11	Riehenring (A), NT
1997/12	Klybeckstrasse 1 (A)
1997/13	Fabrikstrasse 60, Leitung, Strasse A
1997/14	Elsässerstrasse (A)
1997/15	Riehentorstrasse 11 (Rebhaus)
1997/16	Spitalstrasse 44–48, Turnmatte
1997/17	St. Alban-Vorstadt 94
1997/18	Hirschgässlein 19
1997/19	Lohnhofgässlein (A)
1997/20	Bäumleingasse (A)
1997/21	Blumenrain 34 (Seidenhof)
1997/22	Drei König-Weglein (A)
1997/23	Neuhausstrasse 16
1997/24	Müllheimerstrasse (A)
1997/25	Gerbergasse 82
1997/26	Webergasse 7, Roter Kater
1997/27	Leonhardskirchplatz 7 (Lohnhof)
1997/28	Marktplatz (A)
1997/29	Martinsgasse 12
Rückstellungen	
1991/14	Theodorskirchplatz (A)
1992/3	Wettsteinbrücke, Kleinbasler Brückenkopf
1992/10	St. Johannis-Ring (A)
1992/20	Bäumleingasse 14
1992/42	Rittergasse 29
1994/2	Spiegelgasse/Blumenrain (A)
1994/6	Münsterplatz 9 (Münster-Ostkrypta)
1994/8	Rheinbett (A) (Mittlere Rheinbrücke)
1994/17	Münsterplatz 9 (A) (Pfalzterrasse)
1996/17	Steinenvorstadt 1/Steinberg 25/29
1996/21	Herberggasse 1

Kurzadresse	LaufN°	Inventar-nummer	VORRÖMISCH	ROMISCH	MITTELALTER	NEUZEIT	UNBESTIMMT	TOPO.BEFUND	BEF.NEGATIV	Jb AB 1997	Verweise
Bäumleingasse (A)	1997/20			○						14	
Blumenrain 34	1997/21	–				○				14	
Burgweg (A)	1997/10	–						×		13	
Drei König-Weglein (A)	1997/22	–				○				14	
Elsässerstrasse (A)	1997/14	nicht abgeschlossen								13	
Gerbergasse (A)	1997/5	–						×		12	
Gerbergasse 82	1997/25	nicht abgeschlossen								14	
Hirschgässlein 19	1997/18					○				14	
Klybeckstrasse 1 (A)	1997/12	–				○				13	
Leonhardsgraben 26 (A)	1997/9	–				○				13	
Leonhardskirchplatz 7	1997/27	noch nicht inventarisiert					•			15	
Lohnhofgässlein (A)	1997/19	–				○	○			14	
Luftgässlein 1	1997/8	–				○				13	
Marktplatz (A)	1997/28	–						×		15	
Martinsgasse 12	1997/29	–						×		15	
Müllheimerstrasse (A)	1997/24	HMB					•			14	
Münsterplatz 9 (A)	1997/3	–				○				11	
Neuhausstrasse 16	1997/23	noch nicht inventarisiert					•			14	
Ochsengasse 5–19 (A)	1997/7	–						×		13	
Riehenring (A)	1997/11	–				○				13	
Riehentorstrasse 11	1997/15	–				○				13	
Rittergasse 5/7	1997/2	–				○	○			11	
Rittergasse 33	1997/6	–				○				12	
Spalenberg 53	1997/4	noch nicht inventarisiert				●	●			12	
Spitalstrasse 44–48	1997/16	–				○				13	
St. Alban-Vorstadt 94	1997/17	–						×		14	
Webergasse 7	1997/26	–						×		14	
Gasfabrik											
Fabrikstrasse 60	1997/13	–						×		13, 18	
Voltastrasse 30	1997/1	noch nicht inventarisiert	●			●				11, 17	

Abb. 1 Fundstatistik 1997. Legende: ○ = Befund ohne Kleinfunde, ● = Befund mit Kleinfunden, • = Steufunde ohne Befund. – Zusammenstellung: H. Eichin.

wir die Gelegenheit, um die unverputzten Maueransichten der nördlichen Parzellenmauer fotografisch zu dokumentieren¹⁷. Der grössere der beiden tiefen Keller mit Tonnengewölbe im rückwärtigen, östlichen Teil der Liegenschaft könnte auf einen älteren Kernbau hinweisen. Zeitstellung: Mittelalter.

1997/7: Ochsenegasse 5–19 (A), Kanalisation

Topographischer Befund. Der Ausbau eines Strangs des Fernwärmenetzes in der Ochsenegasse wurde überwacht. In 0,6 m Tiefe kam lediglich der natürliche Untergrund zum Vorschein (gelber Schwemmsand), darüber lagen moderne Schuttschichten¹⁸.

1997/8: Luftgässlein 1

Im Innern dieser Liegenschaft konnte bei umfangreichen Umbauarbeiten ein alter, 3,5 m tiefer Schacht mit polygonalem Grundriss aus Bruchsteinen (Sandsteine und kleinere Kalkbruchsteine) sowie Baukeramik und Ziegelbändern untersucht und eingemessen werden¹⁹. Ein Wassereinfluss aus rotem Sandstein in der südlichen Ecke und die am Boden vorhandenen Sedimente weisen diesen Schacht als Zisterne bzw. Sickerschacht aus. Lage sowie Ausrichtung des Schachtes erlauben keine definitive Zuweisung zur heutigen Überbauung; es könnte sich um einen Abwasser-sammler der ehemaligen Domprobstei handeln. Zeitstellung: Neuzeit.

1997/9: Leonhardsgraben 26 (A)

Beim Ausheben eines Schachtes für den Anschluss des Hauses an die Fernheizung wurde am Leonhardsgraben die Kontermauer des Inneren Stadtgrabens aus dem 13. Jahrhundert durchschnitten. Da diese bereits früher unmittelbar neben dem neuen Anschluss gefasst worden ist²⁰ – die damalige Störung war im neuen Stollen sichtbar –, verzichteten wir auf das erneute Dokumentieren der Mauer. Zeitstellung: Mittelalter.

1997/10: Burgweg/Fischerweg (A)

Negativbefund. Im Zusammenhang mit diversen Leitungsbauten in Kleinbasel im Quartier östlich der Wettsteinbrücke wurden auch im Burgweg und Fischerweg neue Leitungen verlegt oder alte ausgewechselt. Trotz regelmässiger Kontrolle des Aushubes konnten keine archäologischen Befunde festgestellt werden²¹.

1997/11: Riehenring (A), Nordtangente

Bei Aushubarbeiten für die Kanalisation wurde ein aus grob zugehauenen und in Lagen versetzten Sandstei-

nen errichteter Sodbrunnen freigelegt²². Die Unterkante konnte nicht eingemessen werden. Zeitstellung: Neuzeit.

1997/12: Klybeckstrasse 1 (A)

Für die Neuerstellung einer öffentlichen Toilettenanlage wurde im Trottoir vor der Kasernenturnhalle neben anderen Leitungen auch eine neue Kanalisationsleitung verlegt²³. Aufgrund der Lage muss es sich bei einer im Leitungsgraben freigelegten Mauer, obwohl genauere Planunterlagen fehlen, um einen Abschnitt der zum inneren Bläsitor führenden Kleinbasler Stadtmauer aus dem 13. Jahrhundert handeln. Die feldseitige Front der auf diesem Niveau (ca. 1,5 m ab OK Strasse) rund 1 m dicken Mauer enthielt im Gegensatz zur stadtseitigen Front keine mitvermauerten Ziegel. Zeitstellung: Mittelalter.

1997/13: Fabrikstrasse 60, Leitung, Strasse A

Topographischer Befund. Anlässlich des Baus einer Leitung nördlich von Porte S-15 (Novartis AG, Werk St. Johann) konnten in der Strasse A topographische Aufschlüsse zur Siedlung Basel-Gasfabrik dokumentiert werden²⁴.

Vgl. Beitrag Spichtig: Vorbericht über die Grabungen 1997 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik; JbAB 1997, Teil II.

1997/14: Elsässerstrasse (A)

Da die Tiefbauarbeiten in der Elsässerstrasse vom St. Johanns-Tor bis zum Voltaplatz²⁵ noch bis Ende 1998 andauern, wird der Fundbericht voraussichtlich im JbAB 1998 erscheinen.

1997/15: Riehentorstrasse 11, Restaurant Rebhaus

Bei Umbauarbeiten im Restaurant Rebhaus wurden für die Erweiterung eines Warenlifts im Innern des Gebäudes geringfügige Eingriffe in den Erdboden nötig. Dabei kamen ein Mauerwinkel und eine wahrscheinlich zugehörige, ebenfalls sehr tief fundamentierte Mauer zum Vorschein, die wohl zu einem Latrinenschacht des 14. (13.?) Jahrhunderts zu ergänzen sind. Dieser Befund ist im Zusammenhang mit einem für das Jahr 1341 erstmals erwähnten Steinbau im südlichen Bereich der Parzelle zu sehen²⁶. Zeitstellung: Mittelalter.

1997/16: Spitalstrasse 44–48, Turnmatte

In einem Leitungsgraben für die anlässlich der Renovation des St. Johanns-Schulhauses auf dem Pausenhof und im benachbarten Park erstellten Baracken-

provisorien ist die Kontermauer des Stadtgrabens angeschnitten worden. Dieser Abschnitt wurde mit dem Äusseren Stadtgraben bogenförmig um das im 16. Jahrhundert errichtete St. Johannis-Bollwerk herumgeführt²⁷. Zeitstellung: Frühe Neuzeit.

1997/17: St. Alban-Vorstadt 94

Topographischer Befund. Bei Bodeneingriffen anlässlich des Umbaus des Kellers im Eingangsbereich der Liegenschaft konnte ein Erdprofil aufgenommen werden. Die Feinuntersuchung der Erdprofile ergab keine Hinweise auf römische Besiedlung, auch im Aushub wurden keine Funde geborgen²⁸.

1997/18: Hirschgässlein 19

Bei Aushubarbeiten für den Bau eines Wohn- und Geschäftshauses kam ein Sodbrunnen zum Vorschein²⁹. Der Brunnenschacht bestand aus grob zugehauenen, der Rundung angepassten Sandsteinen, die lichte Weite betrug 104 cm. Die Unterkante konnte nicht eingemessen werden. Zeitstellung: Neuzeit.

1997/19: Lohnhofgässlein (A)

Anlässlich von Umbauarbeiten im Lohnhof wurde im Turm an der Stützmauer am Lohnhofgässlein für neue Kanalisationsanschlüsse die Auffüllung im Innern ausgehoben³⁰. Der unterste Teil des Turms ist vom Unternehmer aufgebrochen worden um die Qualität der Fundamente zu untersuchen. Dabei stellte sich heraus, dass die unteren ca. 4 m des Turms als Blockfundament konstruiert waren³¹. Zeitstellung: Mittelalter, Neuzeit.

1997/20: Bäumleingasse 10 (A)

Beim Ausheben eines Grabens für den Anschluss der Fernheizung wurden im Bereich der heutigen Fahrbahn Mauerteile und Kulturschichten angeschnitten³². Die Mauern gehören zu einem neuzeitlichen Kanalisationsschacht. Weil die in den Profilen beobachteten Schichten an dieser Stelle tiefer liegen als die bekannte Kote des gewachsenen Kiesel, dürften sie als Einfüllung einer Grube zu deuten sein. Leider konnten beim maschinellen Aushub keine Funde geborgen werden. Der beobachtete Befund liegt zwischen dem grossen, bereits in der Spätlatènezeit ausgehobenen Graben und einem weiteren kleineren Graben, der erstmals 1995 anlässlich der Grabungen in der angrenzenden Liegenschaft Nr. 14 festgestellt wurde³³. Demzufolge ist mit zwei Gräben im Vorfeld des befestigten Münsterhügels zu rechnen. Zeitstellung: Römisch.

1997/21: Blumenrain 34, Seidenhof

Für Leitungserneuerungen im markanten historischen Seidenhof am unteren Ende des Petersgrabens wurden auch einige Mauern durchbrochen und Löcher im Kellerboden ausgehoben. Wegen des geringen Umfangs dieser Eingriffe konnten für die Baugeschichte keine neuen Resultate gewonnen werden³⁴. Zeitstellung: Mittelalter, Neuzeit.

1997/22: Drei König-Weglein (A)

Das von der Schiffflände zum St. Johannis-Rheinweg führende Drei König-Weglein sollte stellenweise verbreitert und damit für Fussgänger attraktiver gemacht werden. Bei den dazu notwendigen Erdarbeiten kam hinter dem gleichnamigen Hotel eine gut erhaltene, zum Rhein hinunterführende Sandsteintreppe zum Vorschein, welche – wie der Hotelbau auch – aus den Jahren 1842/44 stammt³⁵. Zeitstellung: Neuzeit.

1997/23: Neuhausstrasse 16

Bei Aushubarbeiten für eine Bodenplatte wurde vom Bagger ein Grenzstein aus Granit mit Baselstab ausgegraben³⁶. Rückfragen beim Vermessungsamt ergaben, dass es sich um eine Baulinienmarke handelt, wie sie anfangs dieses Jahrhunderts verwendet wurden. Zeitstellung: Neuzeit.

1997/24: Müllheimerstrasse (A)

Bei Leitungsbauten wurde von einem Bauarbeiter ein Medaillon gefunden und Monate später der Archäologischen Bodenforschung übergeben³⁷. Zeitstellung: Neuzeit.

1997/25: Gerbergasse 82

Bei den vor dem Umbau der Liegenschaft erfolgten Sondierungen wurden mittelalterliche Fundamente freigelegt. Da die Umbauarbeiten erst 1998 durchgeführt werden³⁸, wird der Fundbericht voraussichtlich im JbAB 1998 erscheinen.

1997/26: Webergasse 7, Roter Kater

Topographischer Befund. Anlässlich der Kanalisationserneuerung im Eingangsbereich der Liegenschaft kam der umgelagerte Schwemmsand zum Vorschein. Im westlich davon gelegenen Keller wurde nur wenig unter dem aktuellen Boden der anstehende Kies eingemessen³⁹.

1997/27: Leonhardskirchplatz 7, Lohnhof

Im ehemaligen Untersuchungsgefängnis im Lohnhof kam nach Abschluss der archäologischen Untersuchungen beim Baumeisteraushub für die neuen Keller ein Massenfund von grün glasierten, meist zerbrochenen Ofenkacheln zum Vorschein⁴⁰. Von der Auswertung werden Hinweise auf die Beheizung der Räumlichkeiten in nachreformatorischer Zeit erwartet. Zeitstellung: Frühe Neuzeit.

1997/28: Marktplatz (A), Birsigtunnel

Topographischer Befund. Die Erneuerung der Tramgeleise im Abschnitt Falknerstrasse-Gerbergasse-Marktplatz erfolgte im Juli 1997 innerhalb weniger Tage und Nächte. Damals wurde am Marktplatz bei der Unterkoffierung der Geleise ein längerer Abschnitt des Birsigtgewölbes freigelegt. Wir benützten die Gelegenheit, um den Verlauf des 1885 erstellten Tunnels auf einigen Übersichtsfotos festzuhalten⁴¹.

1997/29: Martinsgasse 12 (Ehrenfelderhof)

Negativbefund. Im Rahmen der Liegenschaftssanierung kam im Hof, nordwestlich des Treppenhauses, eine kreisrunde Zisterne zum Vorschein. Diese Zisterne war bereits 1947 von Rudolf Laur-Belart⁴² entdeckt und dokumentiert worden. Im 1,7 m tiefen, durch bestehende Leitungen gestörten Arbeitsschacht für den neuen Treppenabgang konnten die erwarteten Kulturschichten nicht gefasst werden⁴³.

Rückstellungen

Für folgende Grabungen wurden in der Fundchronik **JbAB 1993–1996** Grabungsberichte in Aussicht gestellt, die infolge der über mehrere Jahre andauernden Untersuchungen und Auswertungsarbeiten bis zum Erscheinen des vorliegenden Bandes nicht veröffentlicht werden konnten.

- | | |
|---------|--|
| 1991/14 | Theodorskirchplatz (A) JbAB 1991,16 |
| 1992/3 | Wettsteinbrücke, Kleinbasler Brückenkopf JbAB 1992,9 |
| 1992/10 | St. Johannis-Ring (A) JbAB 1992,11 |
| 1992/20 | Bäumleingasse 14 JbAB 1992,12 |
| 1992/42 | Rittergasse 29 JbAB 1992,14 |
| 1994/2 | Spiegelgasse/Blumenrain (A) JbAB 1994,10 |
| 1994/6 | Münsterplatz 9 (Münster-Ostkrypta) JbAB 1994,11 |
| 1994/8 | Rheinbett (A) (Mittlere Rheinbrücke) JbAB 1994,11 |
| 1994/17 | Münsterplatz 9 (A) (Pfalzterrasse) JbAB 1994,12 |
| 1996/17 | Steinenvorstadt 1/Steinenberg 25/29 JbAB 1996,13 |
| 1996/21 | Herbergsgasse 1 JbAB 1996,14 |

Es bleibt zu hoffen, dass es den zuständigen Sachbearbeitern möglich sein wird, diese Verpflichtungen unter der Leitung meines Nachfolgers, der die Kadenz des Erscheinens der Jahresberichte im Zug seiner Reformbestrebungen erhöht hat, einzulösen.

Verschiedene in den letzten Jahren begonnene Arbeiten und deren Publikation in den im vorliegenden Bericht angekündigten **Materialheften** werden demnächst abgeschlossen oder wurden mittlerweile bereits veröffentlicht.

Aus der Pendenzenliste der Materialhefte zu streichen ist Heft 3, das in der ursprünglich vorgesehenen Form, als „ergänzende Materialvorlage“ zu den bereits veröffentlichten Grabungsberichten, nicht erscheinen wird. Offen bleibt dagegen die Veröffentlichung der Grabungen an der Schneidergasse (Heft 4). Da demnächst verschiedene Arbeiten zur Typologie und Datierung der Mittelalter-Keramik Basels – unter anderem über das Fundgut aus den Grabungen vom benachbarten Andreasplatz – abgeschlossen und veröffentlicht werden, empfiehlt es sich im heutigen Zeitpunkt, die Fundauswertung der Grabungen an der Schneidergasse auf die neuen Ergebnisse abzustimmen.

Der Kantonsarchäologe: *Rolf d'Aujourd'hui*

Anmerkungen

¹ Yolanda Hecht, Die Ausgrabungen auf dem Basler Münsterhügel an der Rittergasse 4, 1982/6, Spätlatènezeit und augusteische Epoche. Christine Keller, Untersuchungen zur spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Gefässkeramik aus Basel. Vgl. auch JbAB 1990, 6.

² Referent: A. Siiriäinen.

³ Referenten: H.-U. Etter und J.-M. Le Tensorer.

⁴ Die drei diesem Auftrag zugrunde liegenden Arbeiten werden in der Reihe *Materialhefte zur Archäologie in Basel* erscheinen. Vgl. dazu Rainer Atzbach, Andreas Skutecki, Ingo Wolf, Auswertung der Mittelalterkeramik aus den Siedlungsschichten am Andreasplatz, Seminararbeit am Historischen Seminar der Universität Basel (ein Vorbericht dazu ist bereits erschienen: „Andreasplatz, Die mittelalterliche Keramik aus der Grabung Andreaskirche“, JbAB 1989, 59–68); Andreas Skutecki, Keramikfunde aus der Grabung Andreasplatz 7–12, Magisterarbeit an der Universität Bamberg, 1993; Elisabeth Brunner, Basel, Andreasplatz 14, Grabung 1981/8, Auswertung der Befunde und des Fundmaterials, Lizentiatsarbeit am Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel, 1995.

⁵ Es handelt sich um die Arbeiten von Sylvia Rodel, Renate Ebersbach und Philippe Rentzel. Vgl. JbAB 1995, 7, BZ 96, 1996, 226 f.

⁶ Die offizielle Eröffnung der erweiterten Ausstellung im Teufelhof sowie die Einweihung des Eckturms am Kohlenberg findet im nächsten Jahr statt.

⁷ Vgl. Beitrag R. d'Aujourd'hui in Teil II.

⁸ Die Fundberichte werden von den zuständigen Sachbearbeitern verfasst und von M. Schwarz redigiert.

Zur Zeitstellung der Funde/Befunde gilt: Unter „Vorrömisch“ werden sämtliche Funde/Befunde vom Paläolithikum bis zur Spätlatènezeit aufgeführt. Frühmittelalterliche Funde und Befunde sind unter „Mittelalter“ eingereiht. Als „Unbestimmt“ werden Befunde ohne datierende Kleinfunde bezeichnet, ferner Tierknochen oder Skelettfunde, falls es sich um Streufunde handelt (d.h. die Knochen stammen weder aus Gräbern noch aus Siedlungsschichten). Eiszeitliche Faunenreste werden unter „Vorrömisch“ als Funde eingetragen.

⁹ Für freundlich gewährte Unterstützung danken wir den Herren W. Bertschin (TBA), R. Scherb, M. Jung (Rapp & Planer Ing. AG) sowie Herrn M. Lanz – stellvertretend für das Baugeschäft Morath & Crottaz AG – herzlich. – Sachbearbeiter: Norbert Spichtig.

¹⁰ Zur detaillierteren Berichterstattung siehe unter 1997/3: Münsterplatz 9 (A). – Sachbearbeiter: Guido Helmig.

¹¹ Wir danken Herrn F. Köp vom GSA für die zur Verfügung gestellten Kopien älterer Pläne.

¹² Münsterplatz 9 (A) (Pfalz), 1966/25; BZ 66, 1966, XXII–XXIV (Abb. 5) u. Taf. III; XXVI. JbAB 1990, 153 ff. (bes. Abb. 4).

¹³ Sachbearbeiter: Guido Helmig.

¹⁴ Architekt: Pietro Esposito; Bauherrschafft: Emanuel Abbühl. Wir bedanken uns bei den Beteiligten für die gute Zusammenarbeit auf der Baustelle. – Das Erdgeschoss wurde auch von der Basler Denkmalpflege untersucht (B. Jaggi). – Sachbearbeiter: Christoph Ph. Matt.

¹⁵ BZ 78, 1978, 212 (1977/32). JbSGUF 81, 1998, 312 f. Gustav Adolf Wanner, Haus zur „Tanne“. Privatdruck, Basel o.J. (1977).

¹⁶ Koordinierte Bauarbeiten des GSA (M. Merstetter) und der IWB (H. Salzmann). – Sachbearbeiter: Christoph Ph. Matt.

¹⁷ Der Umbau erfolgte unter der Leitung des Architekturbüros Joerg Rickli. Wir danken für die Zusendung der Plangrundlagen. – Sachbearbeiter: Udo Schön.

¹⁸ IWB Fernwärme (P. Riechsteiner); Baugeschäft: Stuag AG (Herr Kaufmann). – Sachbearbeiter: Christoph Ph. Matt.

¹⁹ Bauherr: M. Diener-Chwat; Architekt: Diener & Diener Architekten; Baugeschäft: Glanzmann AG. – Sachbearbeiter: Philipp Tröster.

²⁰ Leonhardsgraben 24 (A), 1983/2, vgl. BZ 88, 1988, 274, und Leonhardsgraben 26 (A), 1983/5. Vgl. BZ 84, 1984, 267. – Sachbearbeiter: Christoph Ph. Matt.

²¹ Bauherr: GSA, Herr Elleser; Bauleitung: Herr Köp und Herr Rathgeb; Unternehmer: Eberhard & Bösch Bauunternehmung, Herr Müller (Polier), sowie Wagner Ing. SIA Bauunternehmung AG, Herr Mussari (Polier). – Sachbearbeiter: Christian Bing.

²² Wir danken Herrn Ch. Stocker (Bauleitung), Firma Rapp AG, für die Fundmeldung. – Sachbearbeiter: Christian Stegmüller.

²³ Bauherr: TBA BS, Herr J. Jantz und Herr R. Bader (Bauleitung); Unternehmer: Stuag AG, Herr W. Kaufmann (Bauführer), Herr J. Fleck (Vorarbeiter). – Sachbearbeiter: Christian Bing.

²⁴ Wir danken Herrn M. Oser (Novartis AG) und Herrn D. Membrez (Glanzmann und Rapp AG) für die gute Zusammenarbeit bestens. – Sachbearbeiter: Norbert Spichtig.

²⁵ Unternehmer: E. Frea AG Bauunternehmung, Herr M. Gysin und Herr F. Müller (Poliere); Bauleitung: Gnehm und Schäfer Inge-

nieure AG, Herr R. Wenger; Bauherr: TBA BS. – Sachbearbeiter: Christian Bing.

²⁶ Zum Verständnis der Baugeschichte der Liegenschaft war der folgende unpublizierte Aufsatz wichtig: Thomas Lutz, „Kunstdenkmäler-Inventar des Kantons Basel-Stadt. Zur Geschichte bzw. Baugeschichte des «Rebhauses», Riehentorstrasse 11“ (26. August 1997, Kopie in der Grabungsdokumentation). – Architekt: Kurt Nussbaumer; Eigentümer: Gesellschaft zum Rebhaus AG. – Sachbearbeiter: Christoph Ph. Matt.

²⁷ Baufirma: HTG Bauunternehmung. – JbAB 1989, Kat.Nr. 37 b: Plan S. 85 Abb. 9, Text: S. 136). – Sachbearbeiter: Christoph Ph. Matt.

²⁸ Bauherr: M. & H.P. Schär; Architekt: Burckhardt & Partner; Baugeschäft: Seckinger. – Sachbearbeiter: Philipp Tröster.

²⁹ Wir danken Herrn Seitz (Bauführer) von der Firma Glanzmann AG für die Fundmeldung. – Sachbearbeiter: Christian Stegmüller.

³⁰ Bauherr: Kanton Basel/ZLV; Bauleitung: Architekturbüro Buol und Zünd, Frau Schweizer; Unternehmer: Preiswerk Bauunternehmung, Herr J. Röthlisberger (Polier).

³¹ Der obere Teil des Turms ist von der Denkmalpflege (Sachbearbeiter: B. Jaggi) untersucht worden, der Turm wurde als neuzeitlicher Latrinenturm interpretiert. – Sachbearbeiter: Christian Bing.

³² Bauunternehmung: Bertschmann AG. – Sachbearbeiter: Udo Schön.

³³ Bäumleingasse 14, 1992/20. Vorbericht vgl. Jurablätter 58, 1996, 105–108; vgl. auch Beitrag Reicke, JbAB 1997, Teil II.

³⁴ Morger & Degelo Architekten (zuständig: Romana Tedeschi); Baufirma: Preiswerk & Cie. – Zum Projekt siehe den Zeitungsartikel von pld., „Rheinufer soll attraktiver werden“, Basler Zeitung vom 26.8.1997. – Sachbearbeiter: Christoph Ph. Matt.

³⁵ Baufirma: HTG AG Bauunternehmung. – Helmig, Matt 1989 (wie Anm. 19), JbAB 1989, 69–153 (Kat.Nr. 37 b: Plan S. 85 Abb. 9, Text S. 136). – Sachbearbeiter: Christoph Ph. Matt.

³⁶ FK 35147. – Dem Bauführer Herrn S. Back sei für die Meldung bestens gedankt. Unternehmer: Straumann Hipp AG Baugeschäft. – Sachbearbeiter: Christian Bing.

³⁷ Dem unbekanntem Bauarbeiter sei hiermit bestens gedankt. Baufirma: E. Frey AG Bauunternehmung. – Der Fund wurde dem Münzkabinett des Historischen Museums übergeben (FK 35148). – Sachbearbeiter: Christian Bing.

³⁸ Die Untersuchungen erfolgen in Zusammenarbeit mit der Basler Denkmalpflege (B. Jaggi). Unternehmer: Max Pfaff AG, Baugeschäft, Herr W. Isner (Polier); Architekt: Buol und Zünd Architekten, Herr Zünd, Frau Brandenberger. – Sachbearbeiter: Christian Bing.

³⁹ Wir danken Herrn S. Spano (Bauleitung), Firma Theurillat Immobilien AG, sowie Herrn S. Schmid (Polier), Spaini Bau AG, für die gute Zusammenarbeit. – Sachbearbeiter: Christian Stegmüller.

⁴⁰ Aus praktischen Gründen wurden Funde und Dokumentation von den Funden der vorangegangenen Lohnhof-Grabung (1996/12) getrennt. Literatur: JbSGUF 81, 1998, 312. – Sachbearbeiter: Christoph Ph. Matt.

⁴¹ Sachbearbeiter: Guido Helmig.

⁴² Martinsgasse 12, 1947/8. TB Laur vom 25.03.1947.

⁴³ Wir danken dem Architekten Herrn F. Schranz (M. Heeb und F. Schranz Architekten) für die gute Zusammenarbeit. – Sachbearbeiter: Christian Stegmüller.

II. Grabungs- und Forschungsberichte

Vorbericht über die Grabungen 1997 im Bereich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik

Norbert Spichtig

Im Berichtsjahr wurden im Areal der Siedlung Basel-Gasfabrik zwei kleinere Untersuchungen begonnen und auch zum Abschluss gebracht¹. Es handelt sich einerseits um eine Ausgrabung im Zusammenhang mit der Erstellung eines Leitungstunnels als Vorausmassnahme zum Bau der Nordtangente², andererseits um die baubegleitende Untersuchung eines Leitungsgrabens im Areal der Novartis AG, Werk St. Johann (ehemals Sandoz AG) (Abb. 1). Ab Ende Juni bis Mitte Dezember war die Grabungsequipe, wie bereits im Vorjahr, in Augusta Raurica eingesetzt.

Voltastrasse 30, LT Rhein, Lüftung, 1997/1

Da nördlich des Trassees des bereits 1996 von der Archäologischen Bodenforschung untersuchten Leitungstunnels Rhein (1996/7) wegen einer Projektänderung eine Lüftungsanlage erstellt werden sollte, musste die betreffende Fläche von ca. 30 m² vorgängig zum Bau archäologisch untersucht werden (Abb. 1)³. Aufgrund der Resultate der Grabung 1996/7⁴ war die stratigraphische Situation im zu untersuchenden Gebiet

weitgehend bekannt: Die von Osten nach Westen stark abfallende Oberkante des natürlichen Rheinschotters wird von mächtigen Sanden und Lehmen überdeckt, d.h. die Erhaltungsbedingungen für die latènezeitlichen Befunde sind als Folge der Muldenlage gut. Wie bereits in der südlich anschliessenden Grabung 1996/7 festgestellt, liegt die natürliche Schichtabfolge nicht vollständig vor. Die Lehme sind vielmehr künstlich bis etwa auf das Niveau 254,8 bis 255 m ü.M. abgetragen worden⁵. Da darüber unmittelbar ein ca. 0,3 m mächtiges Schichtpaket mit latènezeitlichen Funden folgt, scheint dieser grossflächige Sedimentabtrag zur Zeit der Besiedlung von Basel-Gasfabrik durchgeführt worden zu sein. Weitere sandig-lehmige Straten, die den latènezeitlichen Schichten aufliegen, enthalten mehrheitlich neuzeitliches Fundgut. Oberhalb ungefähr 255,5 m ü.M. setzen die modernen Auffüllungen an.

Latènezeitliche Befunde

In der nur wenige Quadratmeter umfassenden Grabungsfläche konnten vergleichsweise viele latènezeitliche Strukturen gefasst werden (Abb. 2). Insgesamt sechs Eintiefungen von geringeren Dimensionen sind in Analogie zu früher gefassten ähnlichen Befunden vermutlich als Pfostengruben zu interpretieren und stellen damit Reste der ehemaligen Bebauung dar. Es ist derzeit auch unter Einbeziehung der Resultate der direkt südlich anschliessenden Grabung 1996/7⁶ nicht möglich, Gebäudegrundrisse zu erkennen; es zeichnen sich aber gewisse Orientierungsachsen ab. Neben diesen Bebauungsresten konnten Teile zweier Gruben untersucht werden.

Grube 332

Der südliche Teil der Grube 332 wurde bereits im Vorjahr (1996/7) ausgegraben, der nördliche konnte nun vollständig untersucht werden⁷. Insgesamt ergibt sich auf dem Niveau der Mündung auf 255,1 m ü.M. ein etwas unregelmässiger, beinahe rechteckiger Grundriss mit abgerundeten Ecken von 3,1 m Länge und 2,1 m Breite. Bei der Nordostecke zeichnet sich eine halbrunde Erweiterung ab. Die Sohle auf ungefähr 254,4 m ü.M. weist verschiedene Eintiefungen auf. Das Volumen der Verfüllung beträgt ungefähr 3,6 m³.

Grube 334

Nur die Südostecke dieser Struktur lag in der Untersuchungszone. Es zeichnen sich zwei weitgehend ge-

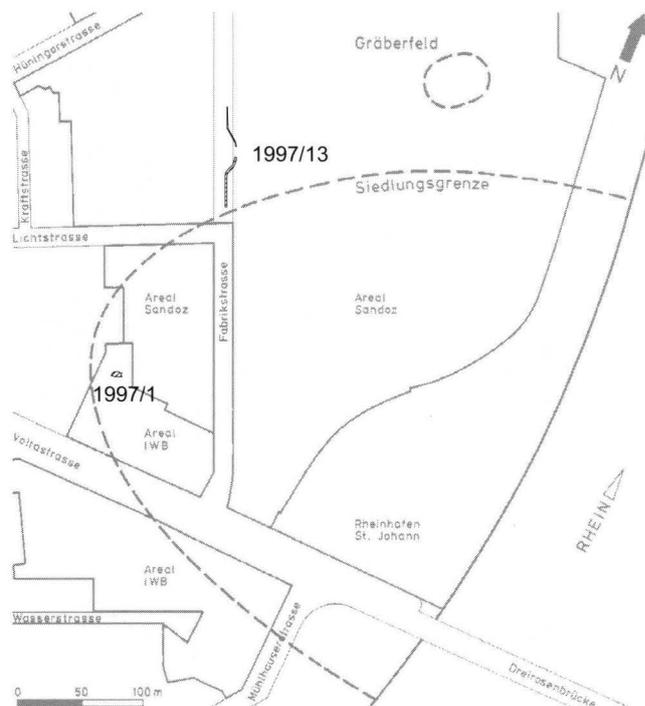


Abb. 1 Übersichtsplan mit den im Vorbericht behandelten Grabungen. – Zeichnung: P. von Holzen/N. Spichtig. – Massstab 1:6000.



Abb. 2 Voltastrasse 30, LT Rhein, Lüftung, 1997/1. Latènezeitliche Befunde. – Zeichnung: N. Spichtig. – Massstab 1:100.

radlinig verlaufende Grubenwände ab, deren Flucht jedoch deutlich von der Ausrichtung der Seiten von Grube 332 abweicht. Da nur der oberste Bereich der Grubenverfüllung freigelegt wurde, weil die Grabung in diesem nicht von den Bauarbeiten tangierten Bereich eingestellt wurde, sind derzeit keine weiteren Angaben zu Grube 334 möglich.

Fabrikstrasse 60, Leitung, Strasse A, 1997/13

Der Aushub eines Leitungskanals nördlich der Porte S-15 im Areal der Firma Novartis AG, Werk St. Johann (Abb. 1), wurde baubegleitend überwacht und untersucht⁶. Obwohl keine latènezeitlichen Befunde und Funde beobachtet werden konnten, bildet die über eine Länge von 24,5 m erfasste Stratigraphie einen

wichtigen Anhaltspunkt für die Rekonstruktion der allgemeinen Schichtverhältnisse und der ursprünglichen Topographie in einem ansonsten archäologisch nur wenig bekannten Gebiet innerhalb der Siedlung Basel-Gasfabrik.

Die Oberkante des natürlichen Kieses konnte etwa auf 254,7 m ü.M. festgestellt werden. Darüber folgt ein ungefähr 0,15 m mächtiges Band gelben Lehms, der gegen oben leicht organischer wird und noch zum Anstehenden zu zählen ist. Er scheint modern gekappt worden zu sein. Die darüber folgenden grünlich-braunen bis dunkelgrauen Lehmstraten eines bis zu 0,5 m mächtigen Paketes weisen bereits modernes Fundgut auf. Die oberste Zone der erfassten Stratigraphie bis zum aktuellen Gelniveau auf 256 m ü.M. wird von modernen Kiesaufschüttungen und dem Asphaltbelag der Strasse eingenommen.

Anmerkungen

- ¹ Weitere Untersuchungen, die bereits in den Vorgängerjahren begonnen wurden und 1997 noch andauerten, sind in den Jahresberichten 1995 und 1996 vorgestellt worden.
- ² Weitere Abschnitte desselben Leitungstunnels sind unter den Laufnummern 1994/25, 1995/16, 1996/7 und 1996/19 dokumentiert.
- ³ Die Grabung dauerte von Anfang Februar bis etwa Mitte März 1997. Für die gute Zusammenarbeit danken wir den Herren R. Borer (Jauslin & Stebler AG, APL 3), M. Jung (Rapp Ing. AG), M. Lanz (Morath & Crottaz AG) und der vor Ort tätigen Bauequipe von Morath & Crottaz AG bestens.
- ⁴ Vgl. Peter Jud, Norbert Spichtig, „Vorbericht über die Grabungen 1996 im Bereich der spätlatènezeitlichen Fundstelle Basel-Gasfabrik“, JbAB 1996, 17–30.
- ⁵ Für die anregenden Diskussionen im Feld und die verschiedenen Hinweise danke ich Ph. Rentzel, Labor für Urgeschichte der Universität Basel.
- ⁶ Jud/Spichtig 1996 (wie Anm. 4).
- ⁷ Kleinere Bereiche der Grubenverfüllung wurden beim Bau des Leitungstunnels unbeobachtet zerstört.
- ⁸ Freundliche Unterstützung gewährten uns der Bauleiter Herr M. Jung (Rapp Ing. und Planer AG) und die ausführende Baufirma Spain AG.

Stadtarchäologie und Öffentlichkeitsarbeit: Beispiele und Erfahrungen aus Basel

Rolf d'Aujourd'hui

Der vorliegende Text wurde erstmals anlässlich der Tagung der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege zum Thema „Denkmalpflege und Öffentlichkeit“, 1996 in Sitten vorgetragen.

Es folgten verschiedene Einladungen zum selben Thema, die weitere Publikationen des vorliegenden Textes, z.T. in leicht abgewandelter Form, zur Folge hatten (vgl. Tätigkeitsbericht, Teil I, „Rückschau und Ausblick“ und Anm. 7).

Im Laufe der Geschichte der Mittelalterarchäologie als eigenständigem Fachgebiet haben sich Zielsetzung und Sinnverständnis gewandelt.

Wesentliche Impulse für diesen Wandel kamen aus der Stadtarchäologie¹. In den Städten wurden im Zuge der intensiven Bautätigkeit während der letzten Jahrzehnte Organisationsformen und Methoden entwickelt, die der äusserst komplexen Siedlungsgeschichte einer Stadt mit ihrer heterogenen Quellenlage gerecht werden mussten. Konkret geht es dabei um die Normierung des Grabungs- und Dokumentationssystems als unerlässliche Voraussetzung für die Organisation einer interinstitutionellen multidisziplinären Arbeitsweise².

Die multidisziplinäre Kommunikation ist ein Frage- und Antwortspiel, das von einem jeweils fachspezifisch gültigen Forschungsstand ausgehend in eine Sprache gekleidet werden muss, die interdisziplinär verstanden werden kann. Diese Forderung setzt unter anderem voraus, dass die archäologische Untersuchung nach Abschluss der Grabung ausgewertet, der Wissensstand kontinuierlich modifiziert beziehungsweise unter dem Gesichtspunkt der neuen Erkenntnisse hinterfragt, und die Schlussfolgerungen veröffentlicht werden. So kann die Erkenntnis auf nachvollziehbare Weise gleich einer Spirale von bekannten Vorgaben ausgehend über weitere Grabungen zu neuen Ergebnissen und Fragestellungen führen, die ihrerseits wieder als Grundlage für nachfolgende Untersuchungen und einen interdisziplinären Dialog dienen.

Stadtarchäologie: Erforschung der Vergangenheit und Gegenwartsbezug

Standortbestimmungen und Theoriediskussionen, wie sie 1995 von der Arbeitsgemeinschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit in Tübingen inszeniert wurden, zeigen, dass heute nebst dem üblichen Erfahrungsaustausch in fachlicher Hinsicht auch nach dem fachübergreifenden Sinn unserer Arbeit gefragt wird³. Damit wächst das Bewusstsein, dass Archäologie und Geschichte etwas mit der Gegenwart zu tun haben.

In der Jubiläumsschrift „Archäologie in Basel“, die aus Anlass des 25-jährigen Bestehens der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 1988 herausgegeben wurde, hat der Schreibende den Sinn und Auftrag der Stadtarchäologie wie folgt umschrieben: „Das oberste Ziel und der Sinn eines Auftrages zur Stadtkernforschung liegen letztlich darin, ein ganzheitliches Bild von Umwelt, Lebensqualität und Lebenszuschnitt zu rekonstruieren, die Ergebnisse den Stadtbewohnern bewusst zu machen und sie den heute verantwortlichen Stadtplanern zur Verfügung zu stellen“⁴. Der Wert der Stadtarchäologie kommt letztlich nicht in der Quantität der geretteten Objekte, sondern in der Qualität der Informationen, die der Öffentlichkeit als Orientierungshilfe von hohem Identifikationswert zur Verfügung gestellt werden können, zum Ausdruck.

Der Auftrag der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt ist im Gesetz über den Denkmalschutz festgehalten⁵. Hier werden die verschiedenen Arbeitsgänge, die zur Erfüllung der oben zitierten Zweckbestimmung erforderlich sind, umschrieben. Ferner wird die Zusammenarbeit mit den anderen an der Erforschung und Vermittlung der Stadtgeschichte beteiligten Institutionen geregelt. Dabei werden im wesentlichen folgende vier Ebenen beziehungsweise Arbeitsetappen unterschieden⁶:

1. Ausgrabung, Bestandesaufnahme und Archivierung
2. Auswertung der Befunde, Inventarisierung und Grobdatierung der Funde, Grabungsbericht
3. Rekonstruktion der Stadtgeschichte
4. Öffentlichkeitsarbeit: Vermittlung, Schutz, Erhaltung, Stadtplanung

Alle vier Ebenen sind als gleichwertige Etappen einer archäologischen Untersuchung zu betrachten. Eine Ausgrabung ohne anschliessende Auswertung, Publikation und Vermittlung ist wertlos; die Absicht, die Grabung später einmal „in ruhigeren Zeiten“ auszuwerten, ist in der Stadtarchäologie eine Illusion. Die Grabungsberichte werden in den Jahresberichten der Archäologischen Bodenforschung veröffentlicht. Damit ist die regelmässige Berichterstattung gesichert⁷.

„Die Rekonstruktion der Stadtgeschichte“ – die dritte Ebene – erfordert eine fachübergreifende Zusammenarbeit aller an der Stadtgeschichtsforschung beteiligten Disziplinen und Institutionen. So hat sich in Basel unter anderem eine effiziente Arbeitsteilung mit den Universitätsinstituten, dem Seminar für Ur- und Frühgeschichte sowie dem Historischen Seminar im Hinblick auf die Auswertung und Publikation des Basler Fundmaterials eingespielt⁸.

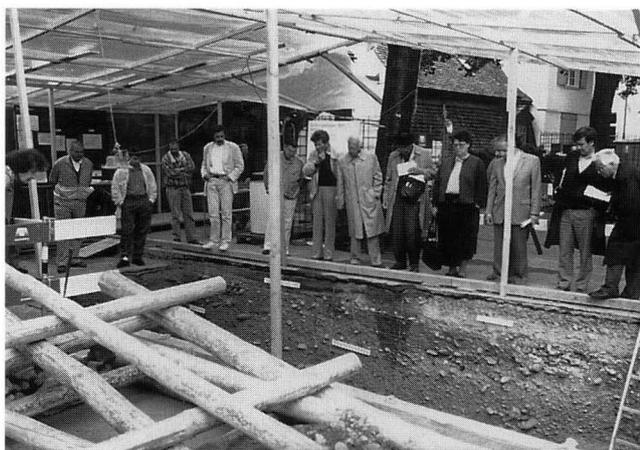
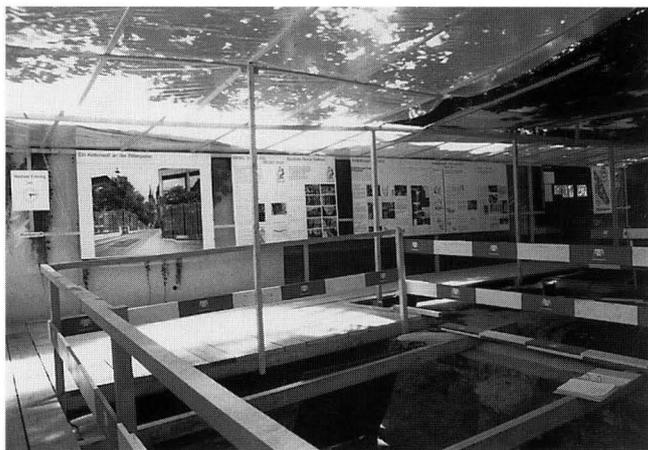


Abb. 1 und 2 Tag des offenen Bodens auf der Grabung am Murus Gallicus an der Rittergasse. Die Grabung war im Sommer 1991 permanent zugänglich. Eine Wanderausstellung diente der Erläuterung.

Für die vierte Ebene schliesslich, die Öffentlichkeitsarbeit, sind verschiedenartige Aktivitäten zu erwähnen, die in Basel teils gemeinsam mit anderen Institutionen (Denkmalpflege, Museen, Universität), teils in eigener Regie durchgeführt werden. Letzteres gilt unter anderem für populäre Veröffentlichungen in Presse, Zeitschriften und Jahrbüchern⁹, archäologische Führer, Zusammenfassungen über die Stadtgeschichte¹⁰ sowie für Stadtführungen und Besichtigungen von Grabungen – Tage des „offenen Bodens“ – für verschiedene Zielgruppen¹¹ (Abb. 1 und 2). Den sogenannten „archäologischen Rundgängen“ liegt ein Konzept zur Visualisierung stadthistorisch bedeutsamer Befunde im öffentlichen Raum zugrunde. Der „Anschauungsunterricht“ vor Ort fördert erfahrungsgemäss das Vorstellungsvermögen und erleichtert Stadtbewohnern und Touristen den Zugang zur Geschichte. Themenzentrierte Führungsblätter stehen zur Erläuterung und als Wegweiser für die in vier Stadtteilen angebotenen Rundgänge zur Verfügung.

Gesprächspartner bei Fragen, die den Schutz und die Erhaltung archäologischer Substanz betreffen, sind die Baudenkmalpflege beziehungsweise der Kantonsbaumeister – falls die Massnahmen stadtplanerische Entscheide erfordern – ferner das Amt für Bausubventionen.

Zur Rekonstruktion der Stadtgeschichte: Befunde zur mittelalterlichen Stadtbefestigung am Leonhardsgraben in Basel – ein Beispiel für ein Arbeitsfeld mit einer heterogenen Quellenlage und fachübergreifenden Fragestellungen

1982 kam am Leonhardsgraben 43, wenige Meter hinter der sogenannten „Inneren Stadtmauer“ aus dem 13. Jahrhundert, eine ältere Wehrmauer zum Vorschein, die als Teilstück des Burkhardtschen Festungswerks aus dem späten 11. Jahrhundert identifiziert werden konnte¹². Der Verlauf der hier als Fassadenmauer noch

3 m hoch erhaltenen „Inneren“ Stadtmauer war aufgrund der historischen Stadtansichten weitgehend bekannt (u.a. durch die Pläne von Matthäus Merian d.Ä.). Neu und überraschend war dagegen die Erkenntnis, dass die bereits im 11. Jahrhundert unter Bischof Burkhard von Fenis befestigte Stadt¹³ annähernd dieselbe Ausdehnung hatte wie die Stadt des 13. Jahrhunderts.

Ausgehend von dieser Schlüsselstelle wurden die Befunde zur Stadtbefestigung – ältere, nachträglich interpretierbare Aufschlüsse und aus neuen, gezielt angesetzten Untersuchungen resultierende Erkenntnisse – im Laufe der letzten Jahre systematisch inventarisiert und interpretiert sowie – nach topographischen Gesichtspunkten gegliedert – in den Jahresberichten der Archäologischen Bodenforschung und an anderer Stelle veröffentlicht¹⁴. In dieser Synthese wurden Befunde unterschiedlicher Qualität und Quellengattungen berücksichtigt:

- Archäologische Befunde: Ausgrabungen oder Sondierungen mit einer Dokumentation der Befunde, Archiv Archäologische Bodenforschung
- Baugeschichtliche Befunde: Bauuntersuchungen oder Sondierungen mit Dokumentation der Befunde, Archiv Denkmalpflege und Staatsarchiv in Zusammenarbeit mit der Baudenkmalpflege
- Baubegleitende Kontrollgänge: Beobachtungen von Archäologen oder Bauforschern und Bauleuten während der Bauarbeiten
- Plangrundlagen: Staatsarchiv
- Hausbegehungen: Grundlagen bilden die Pläne der Geometer L.H. Löffel und R. Falkner aus dem letzten Jahrhundert sowie Architektenpläne

Die Kartierung der Befunde (Abb. 3) vermittelt eine Vorstellung der baugeschichtlichen Entwicklung und dient als Grundlage für die Interpretation älterer Übersichts- und Schnittpläne aus dem letzten Jahrhundert (Abb. 4). Damit können wir eine weitere Gattung äus-

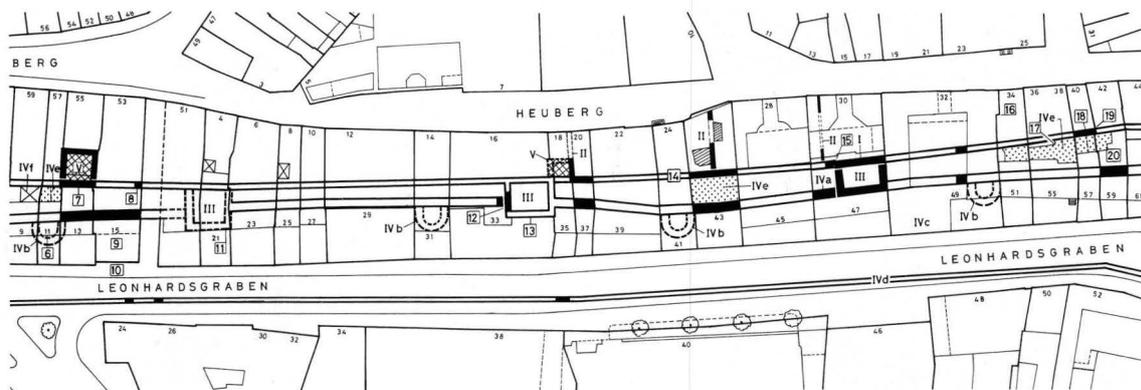


Abb. 3 Befunde zur hochmittelalterlichen Stadtbefestigung am Leonhardsgraben in Basel. – Zeichnung: Ch. Bing – Massstab 1:1500.

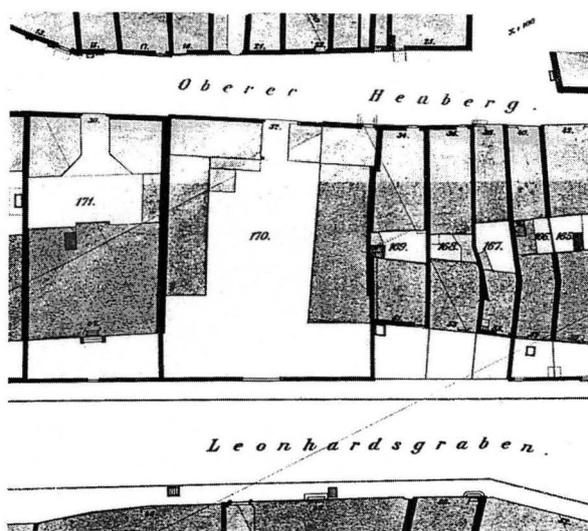


Abb. 4 Ausschnitt aus dem Plan von R. Falkner, aufgenommen 1865.

serst wertvoller Dokumente, die den Stand der baulichen Entwicklung im Spätmittelalter und in der Neuzeit wiedergeben, in unsere Betrachtungen einbeziehen.

Das Ziel, ein „ganzheitliches Bild von Umwelt und Lebenszuschnitt zu rekonstruieren“, erfordert einerseits eine allgemein verständliche, bildhafte Darstellung der Grabungsbefunde, andererseits eine Würdigung bzw. Übertragung der wissenschaftlichen Erkenntnisse in das Bild der Stadtentwicklung.

Modellzeichnungen, die anhand der Grabungsdokumente, Schnittprofile und Übersichtspläne nachvollziehbar sind (Abb. 5), veranschaulichen die baugeschichtliche Abfolge der Wehranlagen und Baugebäude. Die Ursache, die dieser Entwicklung in stadthistorischer Hinsicht zugrunde liegt, kann mit dem Wandel in der politischen Organisation der mittelalterlichen Stadt erklärt werden.

Während sich das Modell (Abb. 5) streng an die archäologischen und baugeschichtlichen Befunde anlehnt, wird in der Retrospektive (Abb. 6) ein Bild ge-

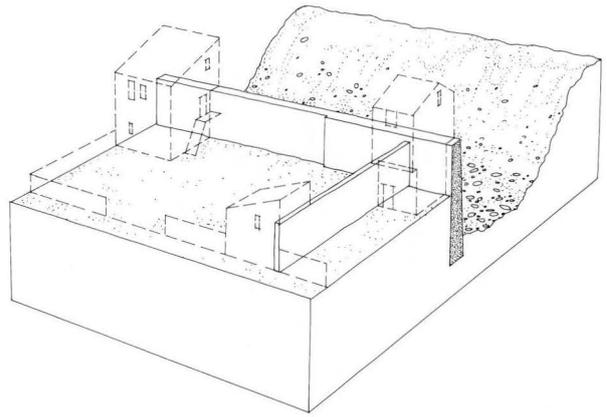
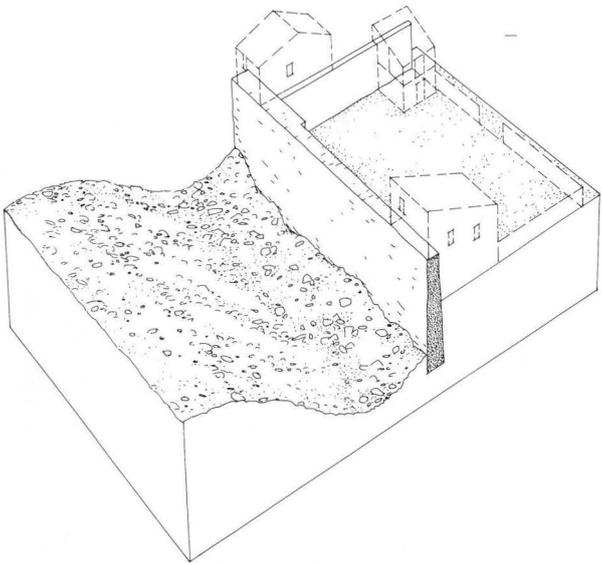
zeichnet, das nur noch „stimmungsmässig“ richtungsweisend sein will und mit diesem Anspruch in Einzelheiten wissenschaftlich nicht mehr überprüfbar sein kann.

Zur Visualisierung archäologischer Befunde im öffentlichen Raum

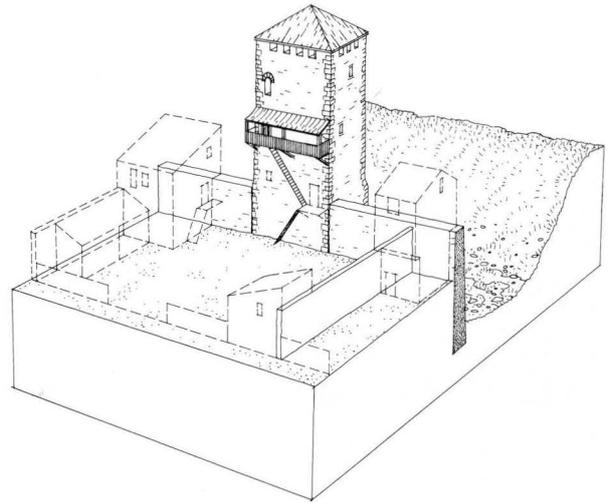
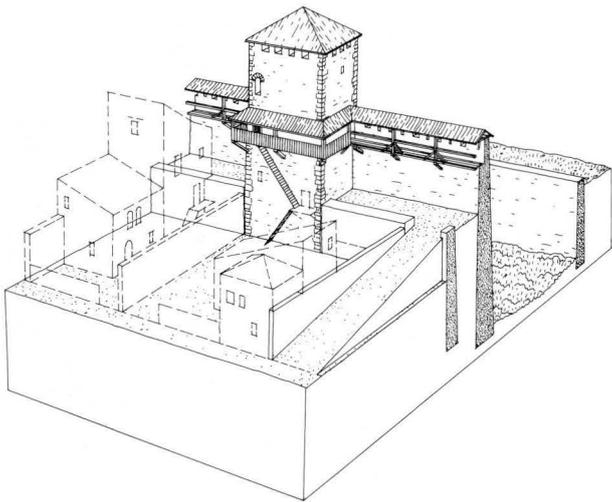
1985 wurden am Leonhardsgraben 47 drei Elemente der hochmittelalterlichen Stadtbefestigung, gut erhaltene Mauerzüge der beiden Stadtmauern und Mauerwerk des an der Stelle des Rondenwegs zwischen den Wehrmauern gelegenen Turmes, freigelegt (Abb. 5). Dieser interessante Befund konnte dank dem Verständnis der Bauherrschaft konserviert und im Keller des an dieser Stelle eingerichteten „Hotel Teufelhof“ für die Öffentlichkeit frei zugänglich ausgestellt werden (Abb. 7 und 8)¹⁵. Die Informationsstelle entspricht dem eingangs erwähnten Konzept zur Visualisierung archäologischer Befunde im öffentlichen Raum. Neben diesem viel besuchten Ort gibt es in Basel weitere teils öffentlich, teils nur in geführten Gruppen zugängliche Informationsstellen beziehungsweise konservierte Befunde in Schutzbauten¹⁶.

Eine andere Möglichkeit der Kennzeichnung archäologischer Objekte, die in Basel ebenfalls angewendet wird, ist die Markierung von Grundrissen und anderen Strukturen im Strassenbelag, wie das Beispiel der Andreaskirche zeigt (Abb. 9 und 10)¹⁷.

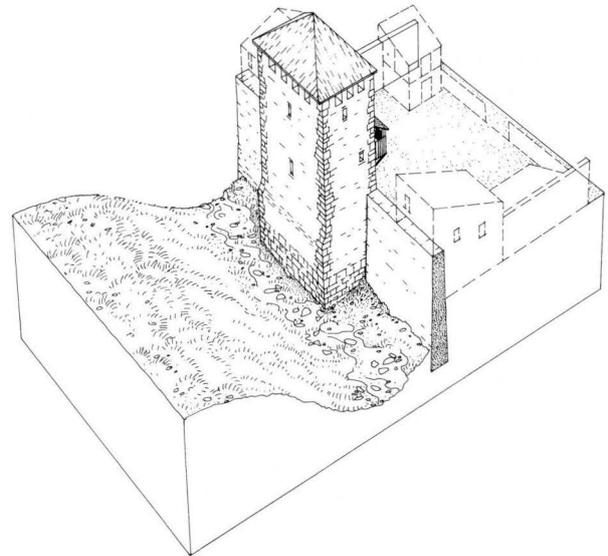
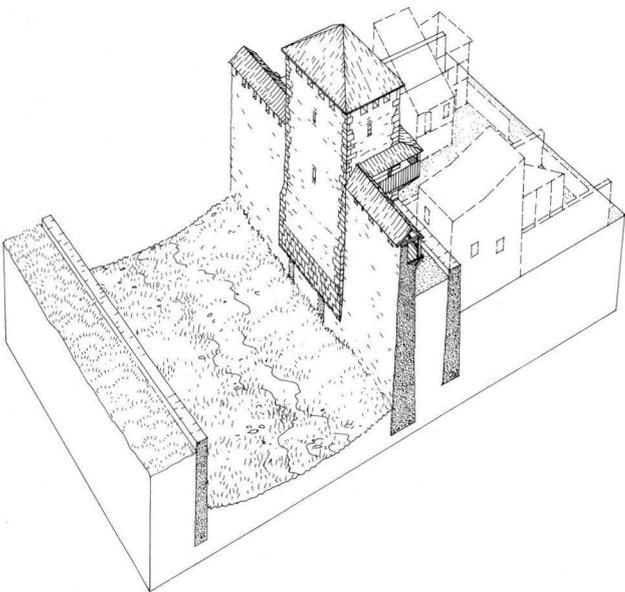
Eine nicht ganz unproblematische Form der Visualisierung ist schliesslich die Übernahme beziehungsweise Reinterpretation historischer Strukturen im modernen Städtebau, wie sie beispielsweise der Überbauung des Rosshofareals in Basel zugrunde liegt. Hier lautete die im Ideenwettbewerb für die Gestaltung ausgeschriebene Aufgabe: „Das Rosshofareal wieder harmonisch ins städtische Gefüge einzubringen“. Es bestand die bindende Auflage „Lösungen zu finden für heutiges Bauen in historischer Umgebung“¹⁸. Die längs des Petersgrabens vor den lang gestreckten Bauten errichtete „Schildmauer“ (Abb. 11) erinnert an die in



I



II



III



Der Leonhardsgraben heute.



Der Heuberg heute.



Der Leonhardsgraben nach Errichtung der Inneren Stadtmauer um 1300.



Der Heuberg mit Burkhardtscher Stadtmauer und Turm um 1200.

Abb. 6 Retrospektive: gestern – heute.

ihren Grössendimensionen vergleichbare „Innere“ Stadtmauer, die an dieser Stelle einst die mittelalterliche Kernstadt begrenzte. In dieser Funktion – als Formensprache moderner Stadtplaner – kommt der Gegenwartsbezug stadtgeschichtlicher Befunde besonders deutlich zum Ausdruck.

◀ *Abb. 5 Entwicklung der Stadtbefestigung am Leonhardsgraben 47. Rekonstruktionszeichnung auf archäologischer Grundlage. Linke Spalte: Feldseite, rechte Spalte: Stadtseite.*

- Phase I Burkhardtsche Stadtmauer mit Wehrgraben, spätes 11. Jh., Parzellen der wehrbeauftragten Adligen mit lockerer Überbauung (11./12. Jh.)
- Phase II Errichtung eines Viereckturms mit Wehrfunktion, um 1200
- Phase III Bau der Inneren Stadtmauer mit Wehrgang, Rondenweg und Rampen für die Stadtwache, Mitte 13. Jh.; teilweise Neuparzellierung und Errichtung von steinernen Kernbauten an der älteren Stadtmauer

Die jüngste Installation im öffentlichen Raum ist der Archäologische Park an der Rittergasse (Abb. 12)¹⁹. Hier wurde 1971 die älteste Basler Stadtbefestigung, der Murus Gallicus, entdeckt. In den Jahren 1991–1993 hatte die Archäologische Bodenforschung Gelegenheit und finanzielle Mittel, im Rahmen der Aktivitäten zur 700-Jahr-Feier der Eidgenossenschaft weitere Grabungen durchzuführen, unter anderem mit dem Ziel, die Befunde im öffentlichen Raum sichtbar zu machen. Unter dem Motto „archäologisch denken im Park“ liegt der Ausstellung die Absicht zugrunde, die Besucher mit der archäologischen Denkweise und Arbeitsmethode vertraut zu machen. Zentrale Bedeutung kommt den konservierten Originalbefunden zu, die mit didaktischen Mitteln – Zeichnungen, Beschriftung und Modellen – zurückhaltend erläutert werden. Die in den beleuchteten Schaufenstern bereit gestellten Puzzleteile wurden auf dem Mergelbelag des Parks symbolisch markiert und in einen grösseren Zusammenhang gestellt. Die Architektur und Parkgestaltung dient somit der Vermittlung stadtgeschichtlicher Er-

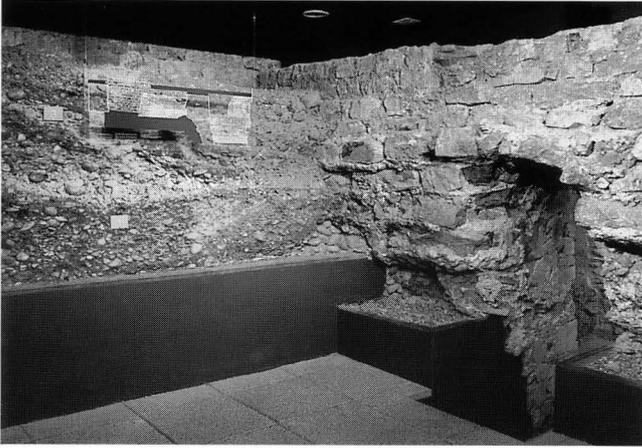


Abb. 7 und 8 Der archäologische Keller am Leonhardsgraben 47.

kenntnisse. Rote Markierungsstangen zeigen den Verlauf der Murus-Front an und stecken die Ausdehnung der archäologisch untersuchten Flächen ab. Sie stehen an der Stelle senkrechter Pfosten, die einst in regelmässigen Abständen in die Verblendung der Trockenmauer eingelassen waren. Rot-weiße Messjalons bezeichnen den Verlauf der Grabenkante, die Tiefe und Breite der Grabensohle sowie die Neigung der Grabenböschung. Mit festen Platten wurde schliesslich auch die hinter der Murus-Front verlaufende römische Kastellmauer markiert. Der Bogen der Geschichte wird über die Antike hinaus bis in die Gegenwart gespannt. Gräber eines mittelalterlichen Friedhofs, frühneuzeitliche Baustrukturen, moderne Leitungsbauten und als jüngstes Relikt ein Rest der 1991 entfernten

Pflasterung des ehemaligen Schulhofs werden als Indizien für die Kontinuität der menschlichen Aktivitäten vor Ort hervorgehoben. Als Wegleitung für die anspruchsvolle Entdeckungsreise im Park werden die für das Verständnis notwendigen Grundlagen auf Informationstafeln mit Text und Illustrationen erläutert²⁰.

Die Konservierung des Schulhofbelags macht deutlich, dass der Archäologie als Methode zeitlich keine Grenzen gesetzt sind und erinnert vielleicht manchen der heute noch lebenden ehemaligen Schüler dieses Schulhauses an die Geschichtlichkeit ihrer eigenen Existenz.

Auch wenn die Besucher und Besucherinnen oft nur für kurze Zeit im Archäologischen Park verweilen, löst der Anblick der im Laufe von rund 2000 Jahren ge-



Abb. 9 und 10 Fundamentreste und in der Pflasterung markierter Grundriss der Andreaskirche.





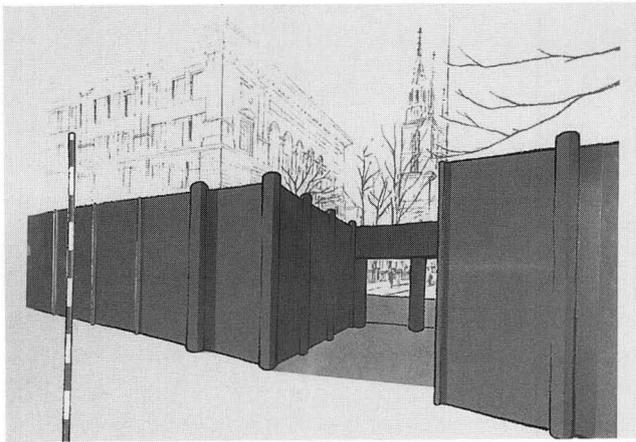
Abb. 11 Moderne Überbauung des Rosshofareales: „Schildmauer“ am Petersgraben.

wachsenen Kulturschichten im aufgeschnittenen Boden Assoziationen über die im Grunde urmenschlichen Fragen nach Herkunft, Identität und Vergänglichkeit aus²¹.

Zusammenfassung

Der Dialog mit der Öffentlichkeit ist eine wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz von Denkmalpflege und Archäologie. Vorbedingungen für eine zielgerichtete Öffentlichkeitsarbeit sind Organisationsformen und Methoden, die eine kontinuierliche Quellenschöpfung, Auswertung und Vermittlung gestatten.

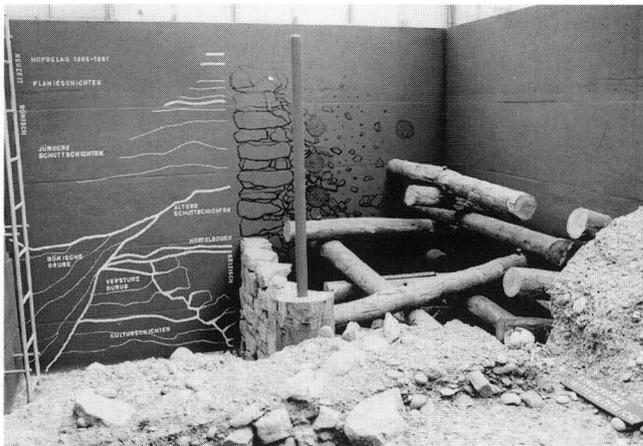
Der Auftrag der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt ist im Gesetz über den Denkmalschutz festgehalten. Dort werden vier Ebenen – Ausgrabung, Auswertung, Rekonstruktion und Öffentlichkeitsarbeit



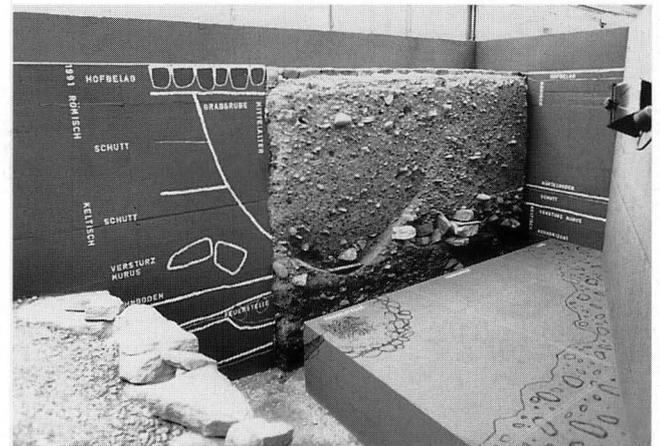
a



b



c



d

Abb. 12 „Schaufenster in die Vergangenheit“. Der Archäologische Park am Murus Gallicus an der Rittergasse.

12a Orientierungstafel Rittergasse

12b Aufsicht Park mit Glashäusern

12c Einblick in Glashaus mit Rekonstruktion Murus Gallicus: Die originalen, umgekippten Steine wurden wieder in die ursprüngliche Lage zurückversetzt

12d Einblick in Glashaus mit Murusklotz, Profil und gezeichneter Feuerstelle

– unterschieden, die als gleichwertige integrierende Etappen der Stadtgeschichtsforschung verstanden werden.

Der Kontakt mit der Öffentlichkeit erfolgt über die Medien, Stadtführungen, Einladungen auf Grabungen und vor allem durch Informationsstellen im öffentlichen Raum. An verschiedenen Orten der Stadt wurden im Laufe der letzten Jahre archäologische und baugeschichtliche Befunde konserviert und didaktisch er-

läutert. Die Informationsstellen sind in vier Stadtrundgänge (Führungsblätter) eingebettet. Das Programm wird kontinuierlich ergänzt.

Die Visualisierung der Stadtgeschichte ist ein wirksames Mittel zur Förderung der Identifikation der Bevölkerung mit ihrer alltäglichen Umgebung. Der archäologische Auftrag wird im Dialog mit der Öffentlichkeit zur Selbstverständlichkeit und damit von Behörden, Politikern, Bürger und Bürgerinnen anerkannt und unterstützt.

Anmerkungen

¹ Rolf d'Aujourd'hui, „Zur archäologischen Stadtforschung im deutschsprachigen Gebiet Europas: Standortbestimmung und Zukunftsaufgaben“, ZAM, Beiheft 9. Köln 1995, 37–52.

² Rolf d'Aujourd'hui, Archäologie in Basel, Organisation und Arbeitsmethoden. Scriptum zur Grabungstechnik, Basel 1989.

³ Internationales Kolloquium zum Thema „Theorien – Methoden – Arbeitsfelder“ aus Anlass des 20-jährigen Bestehens der Arbeitsgemeinschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit bei den Deutschen Verbänden für Altertumforschung, Tübingen, 3.–5. November 1995.

⁴ Rolf d'Aujourd'hui, Archäologie in Basel, Fundstellenregister und Literaturverzeichnis. Basel 1988, 32 f.

⁵ Gesetz über den Denkmalschutz vom 20. März 1980, Kanton Basel-Stadt: Systematische Gesetzessammlung 497.100 und Verordnung zum Gesetz über den Denkmalschutz vom 14. April 1982, Kanton Basel-Stadt: Systematische Gesetzessammlung 497.110. – Die einschlägigen Abschnitte sind bei d'Aujourd'hui 1988 (wie Anm. 4), 11–14 und d'Aujourd'hui 1989 (wie Anm. 2), 8–9 wiedergegeben.

⁶ d'Aujourd'hui 1989 (wie Anm. 2).

⁷ Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt (JbAB), herausgegeben von R. d'Aujourd'hui. Die Jahrgänge 1962–1987 erschienen in der BZ 62–88, 1962–1988; seit 1988 (Berichtsjahr) erscheint der Jahresbericht im Selbstverlag.

⁸ Die Arbeiten werden in der Reihe *Materialhefte zur Archäologie in Basel* veröffentlicht.

⁹ Unter anderem im Basler Stadtbuch.

¹⁰ Rolf d'Aujourd'hui, Die Entwicklung Basels vom keltischen Oppidum zur hochmittelalterlichen Stadt, Überblick Forschungsstand 1989. Scriptum zur Frühgeschichte Basels, Basel 21990.

¹¹ Siehe unter *Aktivitäten* im „I. Tätigkeitsbericht des Kantonsarchäologen“, JbAB 1997.

¹² Rolf d'Aujourd'hui, Guido Helmig, „Leonhardsgraben 43, 1982/25“, BZ 83, 1983, 250–270.

¹³ Im Gründungsbericht des Klosters St. Alban aus den Jahren 1101/1103 wird erwähnt, dass Bischof Burkhard die Stadt befestigt habe: „... verum munitiones et castella que ipse ... construxit ... et murorum compagine ...“ (Basler Urkundenbücher, Bd. 1, 1890, Nr. 14).

¹⁴ Rolf d'Aujourd'hui, Christian Bing, „Hochmittelalterliche Stadtbefestigung und Entwicklung der Bebauung zwischen Leonhardsgraben und Spalenvorstadt/Heuberg“, BZ 88, 1988, 261–300.

¹⁵ Rolf d'Aujourd'hui, „Mittelalterliche Stadtmauern im Teufelhof – eine archäologische Informationsstelle am Leonhardsgraben 47“, Basler Stadtbuch 1989 (1990), 156–163. Rolf d'Aujourd'hui, „Basel, Leonhardsgraben 47: Eine Informationsstelle über die mittelalterliche Stadtbefestigung im Teufelhof“, Unsere Kunstdenkmäler 41, 1990.2, 169–180.

¹⁶ Weitere Informationsstellen: Pfalz: „Aussenkrypta“ Münster, siehe Ludwig Berger, Archäologischer Rundgang durch Basel, Archäologischer Führer der Schweiz 16, Basel 1981. – Münsterplatz 15, Mücke: spätrömische Kastellmauer (Lapidarium und Hofmarkierung), siehe ebda. – Schneidergasse 6–12: Kernbauten, Wohn- und Wehrturm, siehe Rolf d'Aujourd'hui, Christoph Ph. Matt, „Mittelalterliche Adelstürme und Steinbauten an der Schneidergasse“, Basler Stadtbuch 1984 (1985), 219–230. – St. Alban-Graben 5–7 (Antikenmuseum): römischer Keller, Stadmauer, Ausstellung über den römischen Vicus, siehe Guido Helmig, „Schaufenster zur Stadtgeschichte“, Basler Stadtbuch 1988 (1989), 255–268. – Leonhardsgraben 43: Stadtmauern 11. und 13. Jh., siehe Rolf d'Aujourd'hui, Guido Helmig, „Die Burkhardtsche Stadtmauer aus dem späten 11. Jahrhundert“, Basler Stadtbuch 1983 (1984), 233–242. – Steinengraben 22: Kontermauer, Stadtgraben, Äusserer Mauerring, siehe Christoph Ph. Matt, „Steinengraben 22/Leonhardsstrasse 22/24, Zum Neufund der spätmittelalterlichen Kontermauer“, JbAB 1989, 46–53. – St. Johanns-Park, Elsässerstrasse 2a: Ruine, festes Haus (13. Jh.) und Ökonomiegebäude (Neuzeit), siehe Thomas Aebi, Rolf d'Aujourd'hui, Hansueli F. Etter, „Ausgrabungen in der Alten Stadtgärtnerei, Elsässerstrasse 2a (St. Johanns-Park)“, JbAB 1989, 206–249; Hansueli Etter, „Der äussere St. Johann-Gottesacker in Basel: ein Spitalfriedhof des 19. Jahrhunderts“, Basler Stadtbuch 1990 (1991), 200–208. – St. Alban-Tal: Tor, Mauer und Wehrgraben, Äusserer Mauerring, siehe Guido Helmig, Christoph Ph. Matt, „Inventar der Basler Stadtbefestigungen – Planvorlage und Katalog, 2. Die rheinseitigen Grossbasler Stadtbefestigungen“, JbAB 1990, 153–222.

Ausser diesen für die Öffentlichkeit konservierten und kommentierten Objekten gibt es einige weitere Monumente, die baugeschichtlich/archäologisch untersucht und durch eine öffentliche Nutzung erschlossen sind, so u.a. das „Schöne Haus“, Nadelberg 6: gotischer Palast mit Deckengemälden, 13. Jh., siehe Christoph Ph. Matt, „Archäologische Untersuchungen im Engelhof (Nadelberg 4/Stiftsgasse 1, 1987/6). Zum Beginn der Besiedlung am Nadelberg“, JbAB 1993, 59 mit Anm. 43 (Literatur zum „Schönen Haus“), der „Spalenhof“, Spalenberg 12: romanischer „Palast“, siehe Christoph Ph. Matt, „Spalenberg 12, Mittelalterliche Parzellen- und Terrassierungsmauern beim Spalenhof“, JbAB 1989, 54–58 sowie die drei erhaltenen Stadttore.

¹⁷ Rolf d'Aujourd'hui, Udo Schön, „Ausgrabungen auf dem Andreasplatz, Archäologische Aufschlüsse zur Kirche St. Andreas“, BZ 88, 1988, 212–249.

¹⁸ Carl Fingerhuth, Werner Vetter, Bauten für Basel. Basel 1988.

¹⁹ Rolf d'Aujourd'hui, „Der Archäologische Park am Murus Gallicus. Führer durch die Ausstellung an der Rittergasse in Basel“, Sd aus: Basler Stadtbuch 1993 (1994), 196–204.

²⁰ Grabung, Konzeptfindung, Architektur und künstlerische Gestaltung beeinflussten sich wechselseitig. Die Umsetzung der wissenschaftlichen Erkenntnisse wurde im Team entwickelt und fand in der zweckdienlichen Gestaltung von Hannes und Petruschka Vogel ihren künstlerischen Ausdruck.

²¹ Eine ausführlichere Fassung des vorliegenden Textes erscheint in der Festschrift für Walter Sage.

Das Haus „zum Vergnügen“ und seine Vorgeschichte

Baugeschichtliche Untersuchung an der Bäumleingasse 14

Daniel Reicke

Inhaltsverzeichnis

Einleitung: Ausgangslage für die Untersuchung	27
1. Die Baugeschichte des Hauses aufgrund der Schriftquellen	28
1.1 Die ältesten Nennungen und die Quellen des 15. Jahrhunderts	28
1.2 Die Quellen des 18. und 19. Jahrhunderts	28
2. Untersuchungsergebnisse	29
2.1 Die ältesten Elemente	29
2.2 Der Kernbau (Kernbau II)	31
2.3 Frühe Ergänzungen des Kernbaus II	33
2.4 Flicke und Ergänzungen nach dem Brand von 1417	36
2.5 Erweiterung zur Strasse 1461	37
2.6 Der Umbau von 1498	38
2.7 Veränderungen im 16. und 17. Jahrhundert	40
2.8 Der vorderste Teil des Hauses	40
2.9 Régence-zeitlicher Umbau um 1740	41
2.10 Der Umbau von 1869	41
3. Befunde von der östlichen Brandmauer	42
3.1 Der Kernbau auf Parzelle 14 und die Erweiterung des Nachbarhauses	42
3.2 Die Erweiterung des Nachbarhauses bis zur Strasse	44
3.3 Mauerflick von 1417	44
3.4 Weitere Bauelemente nach 1417	44
Zusammenfassung	45

Einleitung: Ausgangslage für die Untersuchung

Die schmale Altstadtliegenschaft Bäumleingasse 14 stand seit dem Auszug der alten Nutzer 1994 leer. Zuletzt hatte sie als Büroerweiterung einer in der Nachbarschaft domizilierten Basler Privatbank gedient. Der neue Besitzer wollte im Rahmen eines grösseren Projektes ein Büro- und Geschäftshaus errichten. Da kein Denkmalschutz bestand drohte der Abbruch des alten Hauses.

Im Haus sind nebst einer gotischen Täferdecke im ersten Stock und einer schönen barocken Treppe interessante Stuckdecken des Régence im Treppenhaus und im Hauptzimmer des zweiten Obergeschosses erhalten.

Über den Ursprung des von der Strasse abgesetzt stehenden Hauses war bisher nichts bekannt. Da in der Bäumleingasse bislang kein Haus von Grund auf baugeschichtlich analysiert worden ist, war die Untersuchung dieser Liegenschaft von besonderem Interesse.

Angesichts des drohenden Totalverlustes war es unser Ziel, möglichst viel zur Entstehungs- und Baugeschichte der Liegenschaft in Erfahrung zu bringen. Bereits im Jahre 1994 erfolgte in einer ersten Etappe eine Voruntersuchung. Dabei wurden die Balken des Kellers und der Dachstuhl dendrochronologisch untersucht und datiert. Ein Bericht mit einer vorläufigen Zusammenfassung der Baugeschichte orientiert über diese eingriffsarme Untersuchungsetappe¹.

Die eigentliche Bauuntersuchung schloss an die 1995 stattfindende² Ausgrabung auf der Parzelle an. Der Einsatz der Denkmalpflege vor Ort dauerte vom November 1995 bis März 1996; einzelne Nachtragsarbeiten wurden bis Juli 1996 getätigt³.

Die Untersuchungen wurden dank dem Entgegenkommen des Besitzers möglich, weshalb ihm an dieser Stelle gedankt sei. Da über das Schicksal des Hauses noch nicht entschieden ist, sei der Hoffnung Ausdruck gegeben, dass die Erhaltung des historisch sehr wertvollen Gebäudes schliesslich doch noch möglich wird.



Abb. 1 Bäumleingasse 14. Strassenfassade. – Foto: BaDpfl M 454–5.

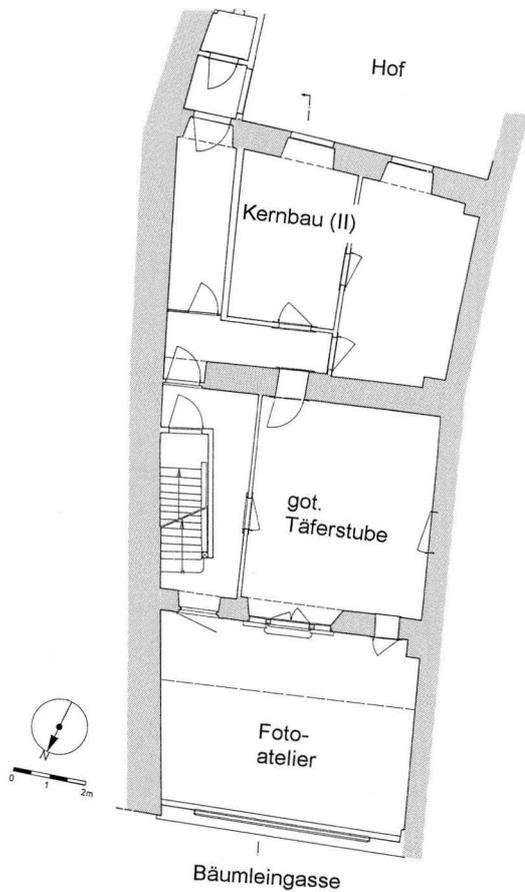


Abb. 2 Bäumleingasse 14. Grundriss des 1. Obergeschosses. – Zeichnung: H. Ritzmann. – Masstab 1:200.

1. Die Baugeschichte des Hauses aufgrund der Schriftquellen⁴

1.1 Die ältesten Nennungen des Hauses und die Quellen des 15. Jahrhunderts

Die erste schriftliche Erwähnung der Bäumleingasse 14 findet sich in einer Urkunde von 1327⁵. Die beiden direkt benachbarten Häuser Nr. 12 und 16 sind bereits für 1284 in den Quellen überliefert, wo jedoch Haus 14 nicht erwähnt wird.

1327 stiftete der Besitzer des Hauses Bäumleingasse 14, der Domherr zu Strassburg Rudolf von Thierstein, einer Kaplanei am Münster eine jährliche Abgabe von 13 Schillingen von seinem Haus. Dieses hatte er zuvor zwei von ihm im Münster errichteten Altären zum Eigentum übertragen, sich aber die lebenslange Nutzung um den Preis des genannten Zinses ausbedungen.

Über das Alter und den Bestand des Hauses gibt die genannte Schriftquelle keine Auskunft – es ist aber anzunehmen, dass die Parzelle Bäumleingasse 14 schon vor 1327 mit einem Haus bebaut und wie die Nachbarliegenschaften im Besitz von Vertretern des niederen Adels war. Auch für das Nachbarhaus Nr. 16

ist eine Bindung an eine Kaplanei am Münster überliefert.

Für die Folgezeit sind für die Hausgeschichte vor allem die wechselnden Hausnamen von Bedeutung. 1366 wird in einem Zinseintrag „de domo zem Stiel nunc dicta Sunnenberg“ (nach dem Bewohner Dieter zer Sunnen) gesprochen. Noch im ersten Viertel des 15. Jahrhunderts hiess das Haus nach der darin wohnenden Familie „zer Sunnen“. 1446 kaufte der Eigentümer der Häuser Bäumleingasse 12 und 16, Ritter Rudolf von Ramstein (erwähnt ab 1407, gest. 1459), das Haus 14 als Arrondierung seines Besitzes dazu; in der Kaufurkunde wird es als „hus, hofstatt und gartlin darhinder“ bezeichnet. Das Haus hiess wie das obere Nachbarhaus 16 fortan „zum Gilgenberg“, nach einer der Ramsteiner Herrschaften. Rudolf von Ramstein konnte seine Liegenschaften aber nicht schuldenfrei halten, denn 1452 wurde er in Haus 16 „gefrönt“, d.h. mit Pfändung belegt. 1455 entschloss er sich, die Häuser dem Erzherzog Albrecht von Österreich (an Stelle des Dinghofs in Laufen) als Eigentum zu übergeben. Er erhielt die Häuser aber als Erblehen und blieb somit Nutzer.

1470 kam das Haus in den Besitz der „Präsenz“, jener Institution vom Münster, welche die Geistlichen im Chordienst honorierte. Im Gegensatz zum gegenüber liegenden „Präsenzerhof“ wurde das Haus von da an „zur kleinen Präsenz“ genannt.

Die Akten der beiden folgenden Jahrhunderte geben kaum Hinweise auf das bauliche Schicksal des Hauses. Erst für das 18. Jahrhundert sind wieder Details überliefert.

1.2 Die Quellen des 18. und 19. Jahrhunderts

Von 1730 an ist das Haus Wohnsitz, ab 1740 auch Eigentum des Juristen und Historikers Daniel Bruckner (1707–1781). Auf ihn muss die neue Inneneinrichtung mit barockem Treppengeländer und Régence-Stuckdecken zurückgehen. Auch der Name „zum Vergnügen“ wurde von Bruckner erfunden, denn beim Verkauf des Hauses 1777, vier Jahre vor Bruckners Tod, wird er zum ersten Mal erwähnt.

Die Resultate der Untersuchung legen eine gewerbliche Nutzung des Erdgeschosses im späteren 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts nahe, weil in der hinteren westlichen Ecke ein grösserer Ofen stand. Es könnte sich dabei aber auch um eine Heizung für eine Waschküche gehandelt haben. Diese lag tatsächlich im frühen 20. Jahrhundert gleich anschliessend im Hof. In den Akten des 19. Jahrhunderts findet sich kein Gewerbe vermerkt, und auch die Adressbücher jener Zeit ergeben keine entsprechenden Hinweise.

1894 entstand der verglaste Vorbau zur Strasse mit Fotoatelier im Obergeschoss. Drei Jahre später wurde die grosse Werkhalle im hinteren Teil der Parzelle errichtet. Zuerst beherbergte sie eine Druckerei, ab 1914 eine Musikinstrumenten-Reparaturwerkstatt und ab 1919 eine Spenglerei. 1933 entstand die heutige, abgerundete Form des Schaufensters im Erdgeschoss.



Abb. 3 Bäumleingasse 14. Längsschnitt mit Blick nach Osten. – Zeichnung: H. Ritzmann und M. Merki. – Massstab 1:125.

2. Untersuchungsergebnisse

2.1 Die ältesten Elemente

In der westlichen und östlichen Brandmauer wurde je ein vor der Errichtung des Kernbaus auf Parzelle Nr. 14 entstandener Mauerteil freigelegt.

2.1.1 Die Westfassade des spätromanischen Hauses auf Grundstück Nr. 16

Den Kern der Bebauung ostwärts bildet die Fassade eines kleinen Hauses auf der benachbarten Parzelle Nr. 16. Das Haus stand im hinteren Teil des Grundstücks im Abstand von 12 m von der heutigen Strassen-

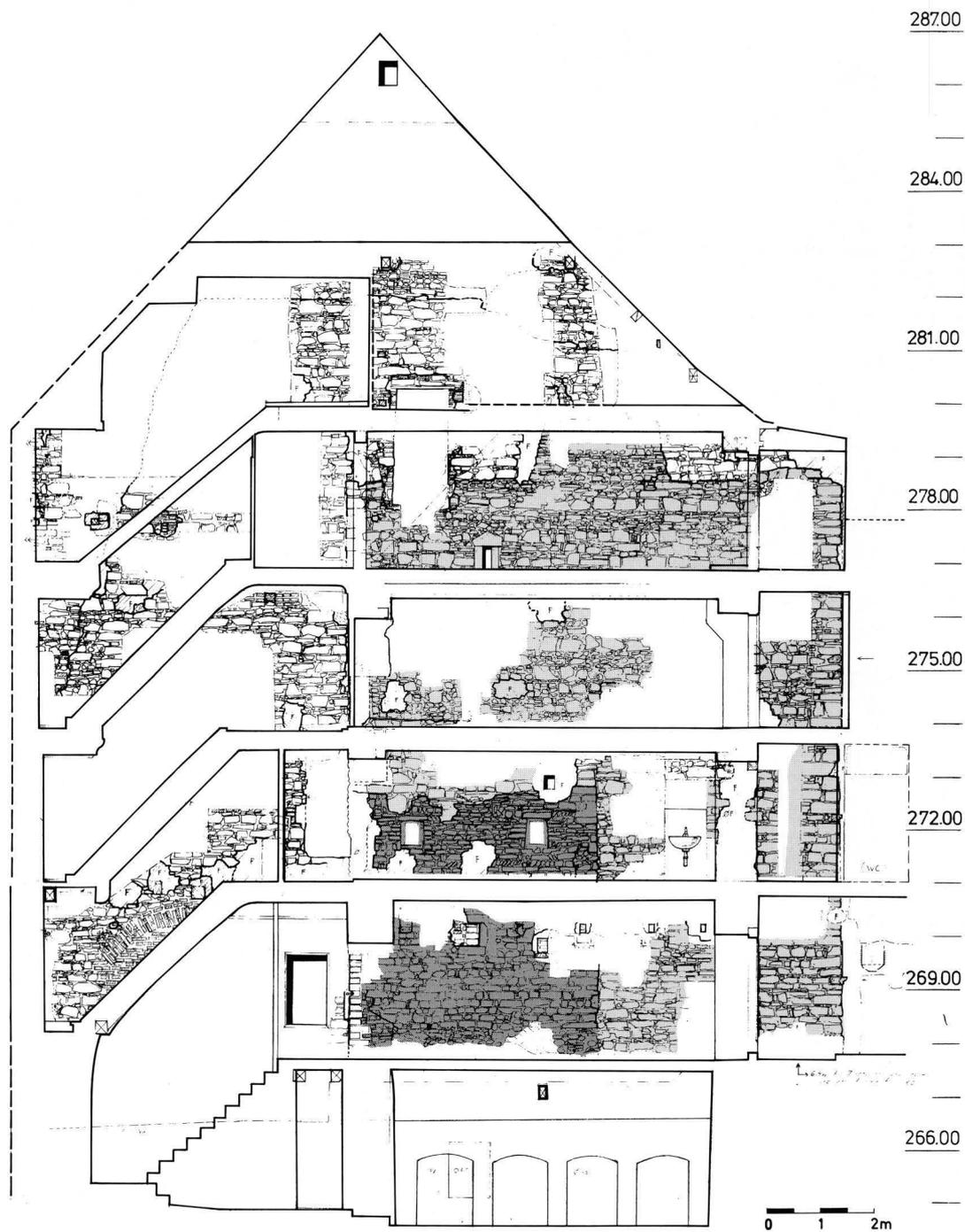


Abb. 4 Bäumleingasse 14. Östliche Brandmauer mit den Befunden. – Zeichnung: S. Tramèr. – Masstab 1:125.

Legende :

- 1 Kernbau I (dunkel gerastert)
- 2 Neubau des 13. Jahrhunderts auf der Nachbarparzelle und Kernbau II (heller gerastert)

fassade, hatte eine Länge von 4,7 m und wies zwei Geschosse mit Fensterchen über die erhalten gebliebene Höhe von rund 5 m auf.

Exakt in der Mittelachse des kleinen Baus befand sich im Erdgeschoss ein originales, ehemals vergittertes Fensterchen. Erhalten geblieben sind Teile seines rechteckigen, unprofilierten Sandsteinrahmens mit Löchern eines Gitterkreuzes. Die rund 25 auf 42 cm grosse Öffnung ist noch im Mittelalter wieder vermauert worden.

Der erste Stock wies zwei symmetrisch angeordnete Fensteröffnungen auf. Diese ausserkant rund 45 auf 50 cm grossen Fenster sind gemauert, d.h. sie hatten keinen Rahmen aus Haustein. Ihre Leibungen sind (vermutlich beidseits der Mauer) geschrägt; das Lichtmass beträgt rund 25 auf 42 cm. In der linken Öffnung konnten Reste eines Fenster-Holzrahmens festgestellt werden. Diese zwei Fenster wurden wie jenes im Erdgeschoss bereits beim Bau des Kernbaus II (vgl. Abs. 2.2)



Abb. 5 Bäumleingasse 14. Mauerwerk des Kernbaus I mit dem ehemals vergitterten Fenster im Erdgeschoss. – Foto: BaDpfl M B777–2.

verdeckt. Die Vermauerung im 1. Stock unterscheidet sich aber von jener im Parterre. Die beiden Fenster sind nicht mit grobem mittelalterlichem Mörtel, sondern mit Gips enthaltendem Putz zu Nischen umgebaut worden.

Das Mauerwerk des kleinen Hauses besteht aus Kalk- und Sandsteinbruchsteinen, der Mörtel ist relativ grob. Die Lagen sind sehr diszipliniert horizontal verlegt; nur vereinzelt sind Steine schräg eingefügt. Die Grösse der Steine nimmt vom Erdgeschoss zum ersten Stock stark ab, die Übereinstimmung der Merkmale verbietet jedoch eine Differenzierung in zwei Bauphasen. Das Mauerwerk ist bei einem Brand stark beschädigt worden, die Steine sind zum Teil gerötet und zersplittert, der Mörtel verfärbt. Weil die Brandspuren stärker ausgeprägt sind als bei den anstossenden Bauteilen, wäre denkbar, dass hier nicht nur der Stadtbrand von 1417 bezeugt ist, sondern ein noch älterer Brandschaden.

Aufgrund der Bauweise und der jüngeren anstossenden, bzw. aufbauenden Bauphasen ist dieses kleine Haus spätestens in die Zeit der Spätromanik, vielleicht in die Zeit um 1200 oder sogar in das 12. Jahrhundert zu datieren.

2.1.2 Der isolierte Mauerrest in der Westmauer des Kellers

In der Nordwestecke des Kellers steckt ein etwas rätselhafter Mauerzahn, der älter ist als alle anstossenden bzw. aufbauenden Mauerteile, auch älter als der Kernbau auf der Parzelle Nr. 14. Das Mauerstück besteht aus grob kubisch hergerichteten Kalksteinen, und zeigt im Mauerkerne eine Füllung aus Kieselwacken. Es handelt sich um den Ausläufer eines Baus auf dem westlichen Nachbargrundstück Nr. 12, der 25–30 cm in den Keller hineinreicht und am Ende, nach den Erdspuren zu schliessen, „in Grube“ gebaut war – also ein Fundament oder eine Kellermauer. Rätselhaft ist der schräge Verlauf, der nur als Ungenauigkeit beim Bau gedeutet werden kann. Möglicherweise ist dieser Mauerzahn der Rest eines grösseren, über zwei Grundstücke projektierten, aber nicht ausgeführten Hauses, das während des Bauvorgangs auf die Grösse der späteren Parzelle Nr. 12 reduziert wurde.

2.2 Der Kernbau (Kernbau II)

Der Kernbau auf der untersuchten Parzelle war nicht einfach zu definieren, da die Zusammengehörigkeit der Mauern infolge von Eingriffen und Durchbrüchen – etwa beim Durchgang entlang der Ostmauer – nur schwer zu erkennen war. Übereinstimmende Charakteristiken und Mauer-Unterkanten, sowie ein Eckverband in der SW-Ecke stützen aber die vorgeschlagene Ergänzung der verschiedenen Mauern zu einem Bau.

Die heutige Hinterfassade ist abgesehen vom genannten Eckverband im Südwesten später vollständig erneuert worden. Deshalb wird die Rückseite im Folgenden nicht weiter beschrieben. Am ergiebigsten für die Untersuchung des Kernbaus war die heutige mittlere Quermauer, in der die Vorderfassade des Kernbaus mit Resten von Öffnungen erhalten geblieben ist.

Der Kernbau umfasste also die hintere Hälfte des (heutigen) Hauses. Er hatte zwei Obergeschosse und war zuerst nicht unterkellert. Die Fundamentunterkante wurde 80 cm unter dem aktuellen Erdgeschossboden erfasst.

Das Mauerwerk besteht vorwiegend aus rund 40 cm langen Bruchsteinen aus Sand- und Kalkstein, die Zwickel sind reichlich mit Splintern aufgefüllt. Baukeramik findet sich nur bei den Öffnungen (siehe unten). Der Mörtel ist von mittelalterlicher Beschaffenheit, ohne besondere Merkmale.

Es wurden drei originale Öffnungen gefunden: ein Durchgang im Parterre, von dem an der Innenseite ein originaler Backstein-Entlastungsbogen erhalten war, ein sandsteingefasster Hocheingang im ersten Stock und ein Fenster im zweiten Stock. Der Gang an der Ostseite im Erdgeschoss könnte somit bereits beim Bau dieses Kernbaus entstanden sein.

Vom Hocheingang sind nebst dem Rest der Schwelle aus Sandstein zwischen den heutigen Deckenbalken erhebliche Reste des östlichen Gewändes aus vier Sandsteinwerkstücken erhalten. Daraus resultiert eine

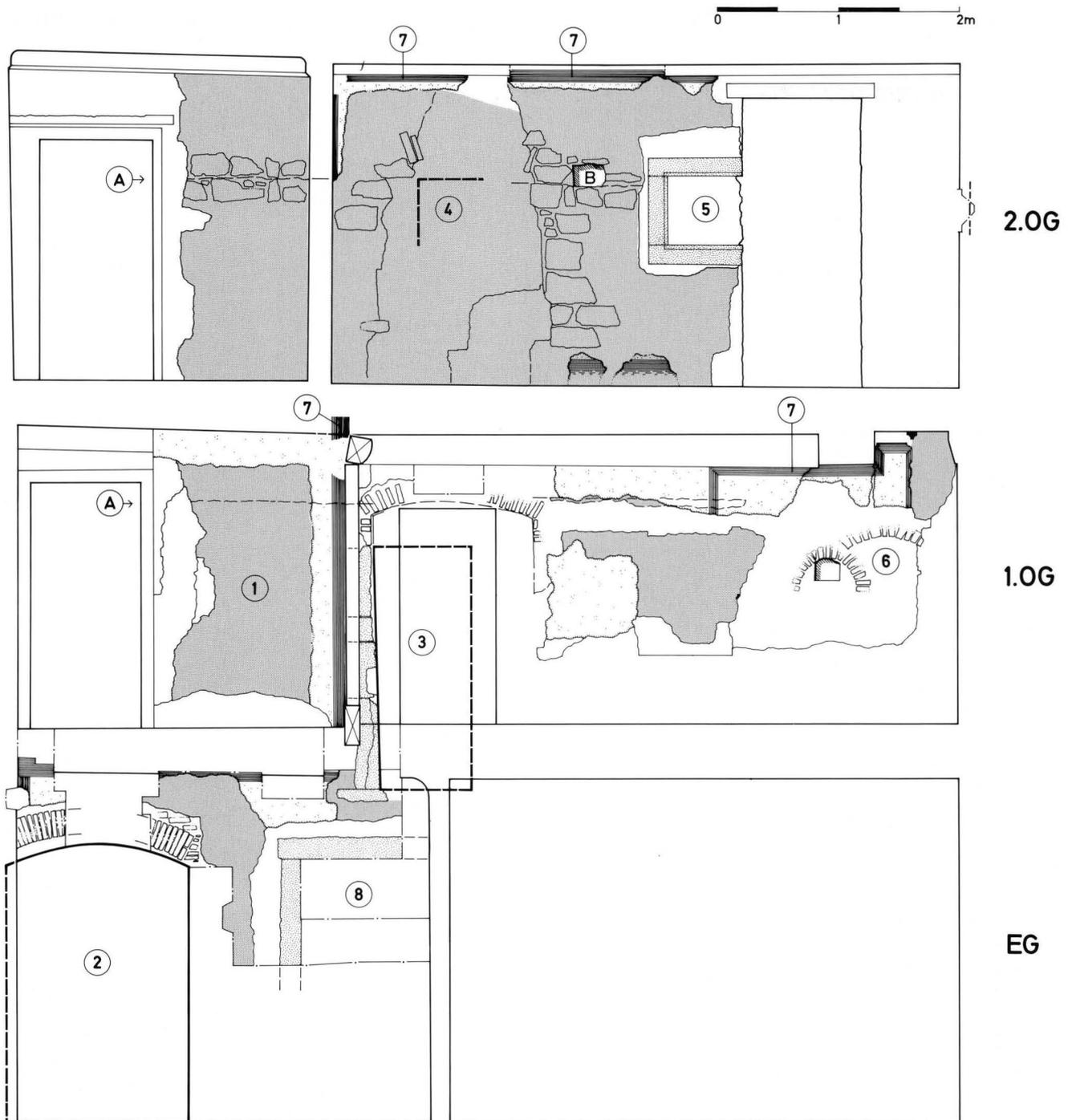


Abb. 6 Bäumleingasse 14. Ansicht der Mittelmauer von der Strasse her. – Umzeichnung: F. Goldschmidt nach Vorlage von H. Ritzmann. – Masstab 1: 50.

Legende:

- 1 Kernbau II aus dem 13. Jahrhundert (gerastert)
- 2 Durchgang im Erdgeschoss (originaler Bogen innen)
- 3 Originaler Hocheingang
- 4 Originales Fenster im 2. Obergeschoss
- 5 „Durchreiche“ oder Archivschrank des 15. Jahrhunderts
- 6 Ofeneinbauten des 15. Jahrhunderts und später
- 7 Reste von gemalten Graubändern aus dem 16. Jahrhundert
- 8 Neuzeitliche Durchgangsöffnung im Parterre
- A Arbeitsgrenzen im originalen Mauerwerk
- B Originales Balkenloch im 2. Stock

etwas über 2 m hohe Öffnung. Das Gegengewände ist zerstört.

Die Fensteröffnung im zweiten Stock lag leicht nach Westen verschoben über dem Hocheingang. Erhalten waren die östliche gemauerte Leibung und – aussen und innen auf gleicher Höhe – die Ansätze von Entlastungsbogen mit schräg gestellten Steinen und einzelnen Backsteinen. Die Mitte des Fensters wurde später beim Einbau eines Kamins zerstört.

Die drei Balkendecken des Kernbaus sind durch Anschlüsse in der Quermauer, bzw. in der strassenseitigen Mauer nachgewiesen und waren somit alle in Nordsüd-Richtung verlegt. Der zum Parterre gehörende Abdruck lag um Balkenstärke unter der heutigen Decke. Die Balken im 1. Stock befanden sich ebenfalls etwas unter der heutigen Decke. Sie wurden später bei der Erneuerung von 1417 (vgl. Abs. 2.4) wiederverwendet. Jene im 2. Stock, belegt durch drei Originalabdrücke, lagen auf der heute noch aktuellen Höhe.

Die Geschosshöhe betrug (bis zur Decke, inklusive Balken) im Erdgeschoss 2,55–2,6 m, im 1. Stock 2,8 m und im 2. Stock 3,3 m. Das oberste Stockwerk war offenbar das repräsentativste und wurde später auch mit Wandmalereien dekoriert (vgl. Abs. 2.3.1). Wie der obere Abschluss des Hauses aussah, ist unbekannt. Das originale Mauerwerk reicht zumindest an der Mittelmauer bis etwa 15 cm über die Oberkante der Balken(-abdrücke), wo es in einer Horizontalen endet.

Im Mauerwerk der Mittelmauer, der Vorderfassade des Kernbaus, konnten zwei Arbeitsgrenzen beobachtet werden: die eine direkt unter den Balken des ersten Stocks, die andere im oberen Drittel des zweiten Geschosses, gleich beim Sturz des dortigen Fensters. Auf dieser oberen Arbeitsgrenze war ein an der Fassade vorkragender Balken eingemauert, von dem das quer rechteckige Loch erhalten geblieben ist. Die Funktion dieses einzelnen Balkens ist unklar; möglich wäre, dass er zu einer an die Fassade angebauten Treppenlaube gehörte, die zum Hocheingang im 1. Stock führte.

Nebst den bereits angeführten Überresten der Kernbaufassade fanden sich in der heutigen Süd-Brand-

mauer erhebliche Reste der zum Kernbau gehörigen Südmauer, ohne Öffnungen. An der Nordseite lehnte sich Kernbau II an den oben beschriebenen älteren Kernbau an. Sowohl die Fassade des Kernbaus wie auch die Innenwände waren mit einem groben Bewurf behandelt. Dieser wurde später teilweise in der gleichen Art erneuert. Auch am Fenster des zweiten Stocks (am Aussensturz und im Bereich der Bank) waren Flicke oder Ergänzungen feststellbar, die vom originalen Mauerwerk kaum unterschieden werden konnten.

2.3 Frühe Ergänzungen des Kernbaus II

2.3.1 Die Dekoration im 2. Stock

Die beim Bau grob mit Mörtel beworfenen Wandflächen des 2. Obergeschosses sind schon kurz danach mit einem qualitativ hervorragenden, glatte Oberflächen bildenden Putz überzogen worden. Das Material dieses Verputzes ist ein relativ feiner Kalkmörtel, dessen Beischlag die besagte Glättung ermöglichte. Gips ist allenfalls in sehr geringen, gut aufgelösten Mengen enthalten. Als Beischlag könnte auch Marmorl in Frage kommen.

Reste dieses Verputzes sind an der Ost-, Nord- und Westmauer erhalten geblieben, an der Nordmauer zusammen mit den originalen Abdrücken der ursprünglichen Deckenbalken. Da die jetzige Balkenlage, die vorwiegend in die ursprünglichen Balkenlöcher gesetzt worden ist, aufgrund der dendrochronologischen Ergebnisse zur Erneuerung nach dem Brand von 1417 gehört, ergibt sich ein *Terminus ante quem* für die Datierung der Putzschicht⁶.

Der Putz ist mit einer Ranken- und Rosenmalerei aus der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts bemalt. Die Datierung ergibt sich mit einiger Wahrscheinlichkeit aus dem Vergleich mit ähnlichen Dekorationen im Zerkindenhof, Nadelberg 10 (Decke des Hofflügels), und im Stadtmauertürmchen, Petersgraben 43, das als kleines „Lusthaus“ zum Zerkindenhof gehörte⁷.

Als Motive sind eine, oben und unten mit einem waagrecht eingefasste, 25 cm hohe Ranke unter den

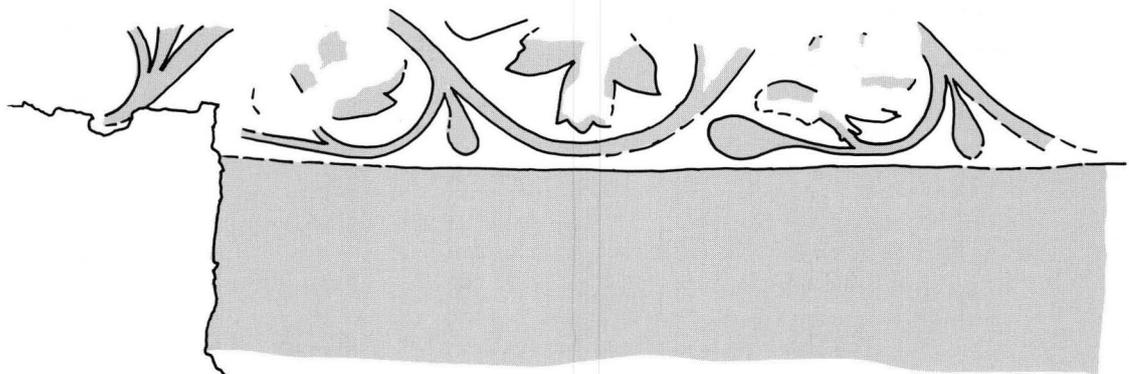


Abb. 7 Bäumleingasse 14. Rankenmalerei des frühen 14. Jahrhunderts im zweiten Obergeschoss des Kernbaus, Ostmauer. – Umzeichnung: D. Reicke nach 1:1 - Pause von M. Merki. – Masstab 1:10.

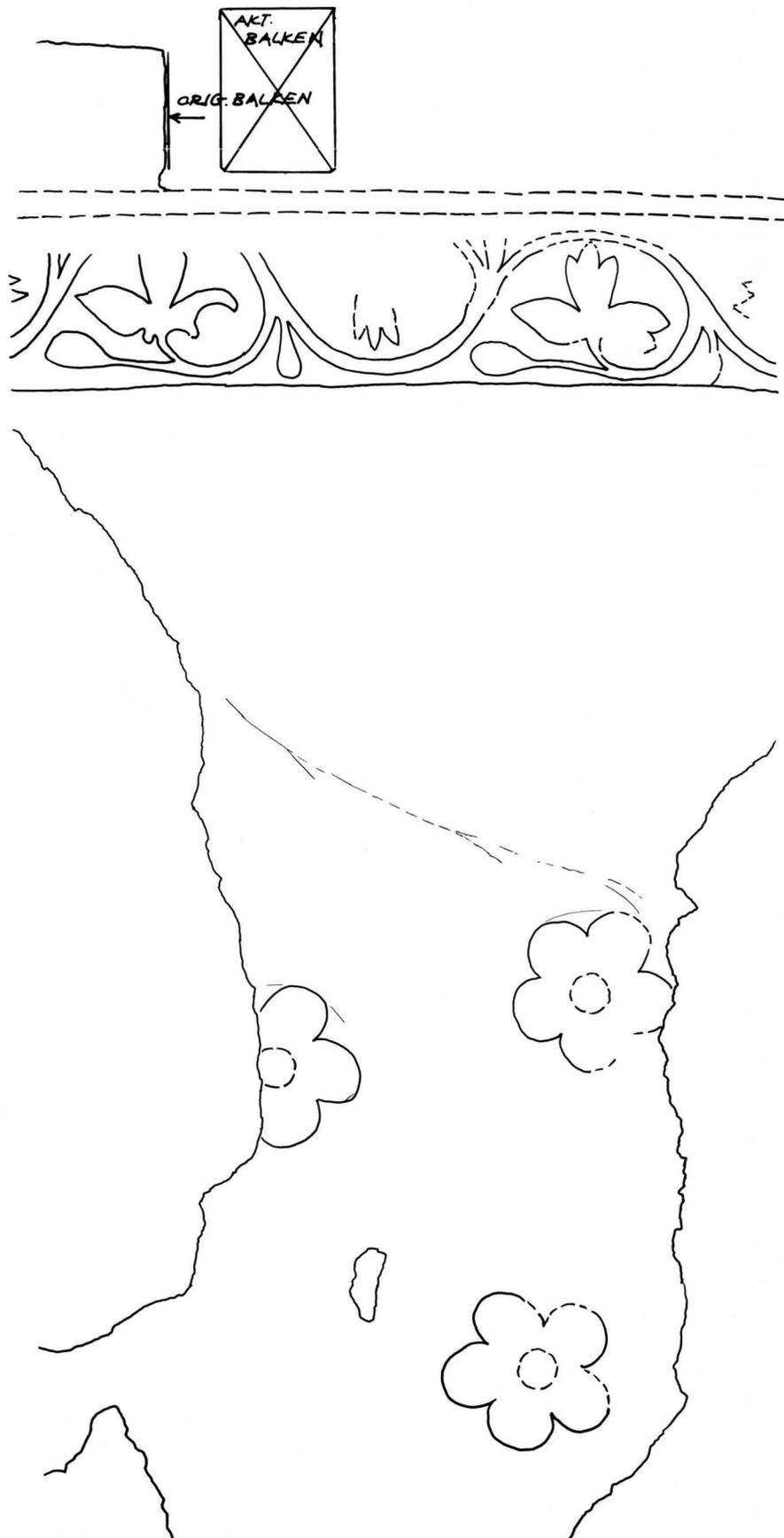


Abb. 8 Bäumleingasse 14. Rankenmalerei des frühen 14. Jahrhunderts im zweiten Obergeschoss des Kernbaus, an der Strassenfassade. – Umzeichnung: D. Reicke nach 1:1 - Pause von M. Merki. – Massstab 1:10.

Deckenbalken, grosse Einzelmotive (u.a. eine Rose an der Nordmauer zwischen den Balkenanschlüssen) sowie einzelne Rosen in der Wandfläche dokumentiert (Abb. 7 und 8)⁸.

Die Ranke des Abschlussfrieses verläuft durchgehend von links nach rechts. In jeder Auf- und Abwärtschwingung liegt ein Zweig mit einem Dreiblatt. Die fünfblättrigen Rosen in der Wandfläche haben einen Durchmesser von 25–26 cm; sie sind ohne erkennbares Schema angeordnet. Ritzspuren deuten aber auf ein einst in der ganzen Fläche vorhandenes Rankenwerk hin, das den Rosen Halt gab.

Es finden sich auch kreisförmige Ritzungen, sowohl an der Nord- wie an der Ostwand. Diese der Kontur der Rosen folgenden Kreise sind mit einem Zirkel ausgeführt worden, d.h. es handelt sich nicht um eine nachträgliche Spielerei, sondern um Teile der Vorzeichnung für die Malerei.

Die erwähnten Vergleichsbeispiele zu den hier beschriebenen Rosen sind meist kleiner. Sie weisen aber wie heraldische Rosen, u.a. die sogenannte „Lutherrose“, spitze Zwischenblätter zwischen den Blütenblättern auf. Jene vom Zerkindenhof zeigt sogar gefüllte Blütenmitten. An der Bäumleingasse fehlen diese Details, möglicherweise wegen des schlechten Erhaltungszustands.

Im Stadtmauertürmchen wie an der Bäumleingasse wird die Dekoration oben von Rankenbändern abgeschlossen, welche von der Dimension her gut miteinander vergleichbar sind. Die Ranken an der Decke des Hofflügels im Zerkindenhof scheinen hingegen dünner und linearer entworfen zu sein. Detailvergleiche dieser Art sind allerdings wegen des Erhaltungszustands nur bedingt aussagekräftig. Zieht man aber eine Ranke der Parterre-Decke des Schönen Hauses zum Vergleich hinzu, so ergeben sich deutliche Unterschiede: Diese gegen Ende des 13. Jahrhunderts auf die Balken gemalte Dekoration ist bedeutend grafischer und konturenbetonter als die besprochenen Beispiele der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts.

Beim angetroffenen Bild handelt es sich um die untersten Reste des Farbaufbaus. Stellenweise ist der Rankenfries nur als „Negativ“ auf dem braunen Hintergrund erhalten und nur deshalb erkennbar, weil der Hintergrund unter Aussparung der Motive braun bemalt worden ist⁹. Die wichtigste erkennbare Farbe ist ein helles Orangerot. Die schwarze Kontur der Ranke ist teilweise erhalten. An einer Stelle an der Westmauer ist grüne Farbe von einem Blatt überliefert. Bei näherer Betrachtung stellte sich heraus, dass die gesamte Wandfläche und der Hintergrund der Ranke braun lasiert waren.

Die an drei Wänden des Kernbaus nachgewiesene Malerei belegt einen durchgehenden, die ganze Innenfläche einnehmenden Raum im zweiten Obergeschoss. In diesen repräsentativen Raum wurde später in der Südwestecke mit spätmittelalterlichem Gipsputz ein offener Kamin eingebaut. Der Einbau lässt sich in die Zeit nach 1417 datieren, weil an dieser Stelle auch das Mauerwerk ausgewechselt wurde.

Im ersten Stock war derselbe gipshaltige Putz bzw. Mörtel nachweisbar. An der Innenfläche der Kernbau-Nordmauer im Bereich des Hocheingangs wurde damit eine (Teil-)Vertäferung verankert. Davon waren drei Täferlattenstücke erhalten, eines östlich der Schwelle des Hocheingangs, die beiden anderen beidseits der Öffnung, ca. 30 cm unter dem Sturzansatz. Auch das oberste ungefähr meterhohe Wandstück bis zur damaligen Decke war mit Gipsmörtel verputzt. Mit demselben Material sind ausserdem die abgesplitterten Werksteine der Einfassung des Hocheingangs ergänzt worden. Diese Ergänzungen könnten wie der Kamineinbau im 2. Stock entweder nach 1417 wegen eines Brandschadens, oder nach dem Erdbeben von 1356 ausgeführt worden sein. Damals war der Hocheingang jedenfalls noch in Gebrauch. Mit diesen Details haben wir aber im Phasenablauf der Baugeschichte vorgegriffen.

2.3.2 Die Unterkellerung

Der Keller wurde offensichtlich als Unterfangung des Kernbaus erstellt. Mit der Dendro-Datierung seiner Eichenbalken in das Jahr 1417, und aufgrund der Beobachtung, dass diese Balken einen Ersatz für ältere darstellen, ergibt sich, dass der Keller vor 1417 entstanden ist. Sein Mauerwerk gleicht weitgehend dem originalen Mauerwerk des Kernbaus, enthält aber zusätzlich einzelne Backsteinfragmente. Über die Erschliessung und Befensterung ist nur bekannt, dass der Keller die ganze Grundfläche des Kernbaus einnahm (die Aufteilung mittels einer Trennmauer ist jünger).

2.3.3 Spuren eines Hauteils an der Strasse von vor 1417

Bei der archäologischen Untersuchung kam im Erdreich gleich anschliessend an die Strasse das Fundament eines im Verband errichteten Mauerwinkels an der strassenseitigen Nordwestecke der Parzelle zum Vorschein. Das Fundament ist in einen römischen Wehrgraben gestellt. Der in Bezug auf den Parterreboden etwa 2,4 m tiefe strassenseitige Fundamentalschenkel endet stumpf beim heutigen Hauseingang, rund 1,5 m vor der Nordostecke der Parzelle. Die Unterkante des westlichen Schenkels steigt entsprechend der Grabenwand des Wehrgrabens nach Süden an. Vor der Vorderfront des Hauptgebäudes liegt die Unterkante des Fundaments nur noch rund einen Meter unter dem Erdgeschossboden. Das Fundament war nach der Bauweise zu schliessen „in Grube“ gebaut, welche die Auffüllung des ursprünglich römischen Grabens durchschlug.

Der nur als Fundament erfasste Mauerwinkel gehört zu einem Bau, dessen weitere Ausdehnung leider nicht festgestellt werden konnte (die Westbrandmauer wurde 1929 beim Neubau des Nachbarhauses vom Erdgeschoss an in Beton ersetzt). Der westliche Schenkel des Fundaments wurde im Süden von einem jüngeren,

nur in dieser Ecke des Vorraums erfassbaren Fundamentstück durchbrochen. Wegen dieses ansonsten unbekanntes, wohl vom Nachbarhaus her gebauten Elements, war nicht feststellbar, ob der Fundamentwinkel tatsächlich älter ist als die gleich nebenan fundamentierte Vorderfassade des Hauses von 1461. Die Abfolge scheint jedoch aufgrund der Bauweise klar. Das beschriebene Fundament enthält nur ganz vereinzelt Baukeramik, der Mörtel ist graubraun und grob. Diese Merkmale weisen in das 13./14. Jahrhundert, während die Hausfassade spätgotisch ist (vgl. Abs. 2.5). Das Fundament muss unseres Erachtens als Überrest eines aufgehenden Baus angesehen werden, nicht bloss als Unterbau einer Hofmauer. Die Aussparung an der Nordostecke zeigt, dass, wie beim Kernbau weiter hinten, auch hier ein Durchgang bestand, in dessen Bereich sich ein Fundament erübrigte - allenfalls, weil das Vorderhaus nur bis zu diesem Durchgang reichte.

Der hier postulierte Hausteil des 13./14. Jahrhunderts schloss möglicherweise nicht direkt an den Kernbau an (vgl. Abs. 2.5). Er ist vermutlich beim Erdbeben von 1356 beschädigt und eventuell beim Stadtbrand von 1417 soweit zerstört worden, dass er abgetragen werden musste. Mangels anderer Hinweise ist anzunehmen, dass die Lücke erst 1461 zusammen mit der heutigen Hausfassade in reduzierter Form wieder überbaut wurde (vgl. Abs. 2.5).

2.3.4 Die Areal-Trennmauer und ein Ökonomiebau

Angefügt an das hintere Ende des gotischen Nachbarhauses (Detailbeschreibung in Abs. 3.1) fand sich ein qualitativ hervorragendes Mauerwerk, das sich über die erstaunliche Tiefe von rund 25 Metern bis in



Abb. 9 Bäumleingasse 14. Ausschnitt aus der Ostmauer des ehemaligen Hinterhauses oder Ökonomiebaus. – Foto: BaDpfl M 586–9.

die hintere Ecke der Parzelle erstreckte. Einzig erfassbare, original zugehörige Bestandteile dieses Mauerwerkes waren nebst den kubisch gebrochenen Steinen in mittelalterlichem Mörtel drei Rechtecknischen, welche die Existenz eines an die Mauer angefügten Gebäudes nahelegen. Klare Spuren davon sind aber auch anlässlich der Ausgrabung nicht gefunden worden, d.h. es dürfte sich um einen Holzbau gehandelt haben. 5–6 Meter vor dem hinteren Ende befand sich in dieser Mauer ein heute zugemauertes, 1,25 m breites Rechteckportal, welches aber nicht ursprünglich war. Gemäss der Eckfase am Holzsturz stammt es aus dem 15. oder 16. Jahrhundert. In der hinteren Ecke kam eine kleinere, ebenfalls nachträglich eingebaute Türöffnung zum Vorschein. Auch die anschliessende Mauer der hinteren Parzellenbegrenzung stammt aus jüngerer Zeit (kleinteiliges spätmittelalterliches Mauerwerk).

2.4 Flicke und Ergänzungen nach dem Brand von 1417

Wie erwähnt, sind die ursprünglichen Deckenbalken des Kernbaus II nicht erhalten. Die heutigen, in einer repräsentativen Auswahl untersuchten Deckenbalken des Kernbaus (II) im hinteren Hausteil ergaben das Dendro-Datum 1417¹⁰. Damit wird der Schaden durch den grossen Stadtbrand jenes Jahres für die Bäumleingasse 14 konkret nachgewiesen. Beim Neubau wurden im Kernbau alle vier Balkendecken vom Keller bis zum 2. Stock an der gleichen Stelle ersetzt und ein Teil der westlichen Brandmauer neu gebaut. Die Westmauer ist eventuell auch um einige Lagen erhöht worden; sie endet jedenfalls waagrecht rund 30 cm über dem heutigen Dachboden mit drei 16–18 cm breiten und 25–30 cm hohen Aussparungen (die linke Aussparung ist angeschnitten gefunden worden). Diese sind mit einem Achsabstand von rund 80 cm angeordnet. Ihr Zweck ist unbekannt; eventuell gehörten sie zum Nachbarhaus.

Das Mauerwerk von 1417 ist durch einen deutlichen Anteil von Hohlziegelstücken gekennzeichnet. Der Mörtel wirkt „blond“, weil er einen vorwiegend hellbraunen Sand von mittlerer Korngrösse, d.h. max. 4 mm im Durchmesser, enthält. Bei den 1417 erneuerten Balkeneinbauten ist der Mörtel vor allem in den oberen Geschossen nur mit geringem Grobsandanteil versehen, so dass er an diesen Stellen neuzeitlich wirkt.

Wie die Innenwände 1417 behandelt wurden, konnte nicht ganz geklärt werden. Möglich ist, dass die bereits beschriebenen Flickstellen und Wandputze mit gipshaltigem Putz von 1417 stammen. Zumindest partiell (u.a. am neu gebauten Teil der Westmauer) wurde ein feinsandiger, abgeriebener Putz aufgetragen.

Die Balkendecken von 1417 blieben offenbar zuerst unbehandelt. Jedenfalls stammen die in Resten festgestellten Bemalungen in den Obergeschossen aus jüngerer Zeit. Die Decke über dem Durchgang im Parterre weist eine Besonderheit auf. Es fanden sich Spuren einer Serie von kleinen Stichbälkchen, welche in

Ostwest-Richtung von der Brandmauer zum ersten richtigen Deckenbalken reichten. (Ein in Nord-Süd-Richtung verlegter Balken entlang der Brandmauer hatte wegen der Durchgangsöffnung keinen Platz.) Die Anschlüsse der Stichbalken und des ebenfalls in die Ostbrandmauer eingebauten Unterzugs wurden wohl im späten 15. Jahrhundert mittels einer – fragmentarisch erhalten gebliebenen – Bandfassung mit Kugelfries dekoriert. Eventuell gehört diese ganze Anordnung zusammen mit dem Unterzug aber auch erst in die nächste Bauphase von 1461.

2.5 Erweiterung zur Strasse 1461

Nachdem der Hausteil an der Strasse möglicherweise schon längere Zeit wieder abgebrochen war (vgl. Abs. 2.3.3), wurde der Kernbau II im Jahr 1461 um 6 m in den Vorhof hinein, auf ungefähr das Doppelte seiner ursprünglichen Fläche, erweitert. Da das dritte Stockwerk und der Dachstuhl eine Ergänzung aus dem ausgehenden 15. Jahrhundert sind (vgl. Abs. 2.6), ist anzunehmen, dass die Erweiterung wie der Kernbau selbst ursprünglich nur zwei Obergeschosse hatte. Das Dach bzw. der obere Abschluss konnten nicht nachgewiesen werden.

Die Datierung der Erweiterung beruht auf dendrochronologisch untersuchten Holzproben aus dem Parterre und aus der Täferstube im 1. Stock. Einer von zwei untersuchten Balken im Parterre datiert ins Frühjahr 1461. Von fünf Deckenbalken in der Täferstube im Obergeschoss war einer 1417 gefällt worden (erster Balken nächst der Kernbaufassade), bei zwei Balken fielen die jüngsten Jahrringe auf 1410 und 1409 (noch jüngere Jahrringe fehlen), und die anderen zwei datieren



Abb. 10 Bäumlengasse 14. Die Täferstube im 1. Stock.
– Foto: BaDpfl M474–3.

ins Frühjahr 1461. Ein (ehemals profilierter) Eckständer der Täferstube war 1460 gefällt worden¹¹.

Die uneinheitliche Datierung der Balken im ersten Stock besagt, dass 1461 einige Balken aus älterem Zusammenhang genutzt worden sind. Dass drei Balken mit Fälldatum 1417 oder älter zur vorherigen Bauphase gehören, heisst nicht, dass sie tatsächlich aus dem untersuchten Haus stammen müssen, denn 1417 mussten etliche Häuser geflickt oder erneuert werden. Wir vermuten jedoch, dass am Kernbau ein Annex angebaut war, dessen Balken 1461 beim Neubau des Vorderhauses wiederverwendet worden sind.

Als besonderes Ergebnis der Dendrountersuchung ist die Datierung der **Täferstube** hervorzuheben. Die an sich unsichere Datierung mittels nur einer Einzelprobe wird durch die identische Datierung der direkt darüber liegenden Deckenbalken gestützt.

Die Stube, von der nur die Decke sichtbar erhalten ist, weist eine Vertäferung aus rund 40 cm breiten Wandtafeln auf, die in ehemals profilierten Ständern eingetütet waren. An der gangseitigen Ostwand konnten sechs Tafeln und einzelne zurückgestützte Ständer sowie Anschlüsse der originalen Türöffnung freigelegt werden. Die Tür war nur etwa 1,7 m hoch. Sie lag ein Feld weiter südlich als die aktuelle und hatte (nach Vergleichsbeispielen zu schliessen) möglicherweise einen kielbogenförmigen Sturz.

Die Aussenseite der Ostwand im Gang wurde später mit einem dünnen Lehmauftrag und gipshaltigem Putz isoliert. Spuren des ehemaligen Wandtäfers in Form von Tafeln oder leerstehenden Nuten fanden sich insgesamt an der Nord-, Ost- und Süd-Seite. Die Täferwand zur Strasse hin erfuhr durch den Einbau eines grösseren Fensters auf Kosten des westlichen Mauerpfeilers eine Veränderung.

Ein spezieller Befund ergab sich an der Westwand der Stube. Hier fehlt das Täfer seit 1929, weil der entsprechende Teil der Brandmauer damals ersetzt worden ist, nur der Kranzbalken wurde nachgebildet. Andererseits zeigen der nördliche und südliche Kranzbalken übereinstimmend, dass die Westwand der Stube ursprünglich 1 Meter, d.h. etwa um Gangbreite, weiter östlich (nach innen verschoben) verlief. Die drei westlichsten Deckenfelder sind tatsächlich eine jüngere Ergänzung. Ausserdem sind die Profile der zwei westlichsten Bälkchen verschieden ausgebildet, was für einen Altbestand unterschiedlicher Herkunft spricht.

Die Ergänzung der Decke bzw. des Raums muss aufgrund des Verputzes der Südwand, im Bereich des ehemaligen Kachelofens in der Südwestecke, im Verlauf des 16. und 17. Jahrhunderts in zwei Phasen erfolgt sein. Die Geschossbalken über dem Täfer reichen nahtlos bis in die 1929 erbaute Brandmauer hinein. Es fehlen Hinweise, wie die Trennung zum Nachbarhaus aussah, aber offenbar muss ein Gang, der später zum Raum geschlagen wurde, bestanden haben. Weil die (jüngere, aus dem 16./17. Jahrhundert stammende) Deckenmalerei im dritten Obergeschoss auch nicht bis zur heutigen Brandmauer reicht, scheint ein Gang und eventuell ein leicht gebauter Abschluss

zum Nachbarhaus möglich (vielleicht ein Hinweis auf die gemeinsame Errichtung der zwei nebeneinander liegenden Häuser).

Die Täferdecke ist vor allem in der Südostecke, mit einem Klötzchen als Längenausgleich für den östlichen Kranzbalken, unsauber zusammengefügt, weshalb der Eindruck entstand, es könnte sich um eine wiederverwendete Decke handeln. Aus der Dendrodatierung, welche den Bau der Stube und des ganzen Hausteils gleich datiert, geht aber hervor, dass es sich um einen Messfehler beim Bau der Stube handeln muss. Denkbar ist, dass das Mass für die Decke am Boden des Raums aufgenommen wurde; die Mauern verjüngen sich in der Tat um einige Zentimeter. Ansonsten ist die Decke im Grundriss gut an die leicht verzerrten Verhältnisse angepasst.

Hauseingang (vgl. auch Abs. 2.8 und Abb. 15):

Anlässlich der Untersuchung konnte nicht geklärt werden, ob das heute noch verwendete stichbogenförmige Portal an der Fassade des Hauses ein originaler Bestandteil von 1461 ist. Aufgrund des Mörtels ist dies möglich – zumindest was die freigelegte östliche Torleibung betrifft. Andererseits stammt die Herrichtung mit Scheinquadern sicher aus dem 17. Jahrhundert.



Abb. 11 Bäumleingasse 14. Holzstütze im Keller. Dendrodatiert 1460 oder kurz danach. – Foto: BaDpfl B 716–18.

Die Erschliessung der Geschosse des Erweiterungsbaus von 1461 (und seither auch des Kernbaus) lag am selben Ort wie heute. Unter dem spätbarock erneuerten Treppenlauf des Erdgeschosses kam nämlich eine Blocktreppe zum Vorschein, die mit grosser Wahrscheinlichkeit auf das 15. Jahrhundert – wohl auf 1461 – zurückgeht, weil die Bandfassungen des 16. Jahrhunderts und der feinsandige Putz des 15. Jahrhunderts sie berücksichtigen. Der Erweiterungsbau hatte nicht exakt dieselben Geschosshöhen wie der Kernbau dahinter. In den Durchgängen durch die mittlere Quermauer wurde die Differenz mit einigen Stufen überwunden. Diese Erscheinung ist ein weiterer Hinweis auf einen möglichen Bezug des Erweiterungsbaus zum damaligen Nachbarhaus.

Im hinteren Hausteil – dem 1417 erneuerten Kernbau II – wurden 1461 zur Verstärkung der Konstruktion Unterzüge eingesetzt. Dieser Bauphase konnte mit Hilfe der Dendrochronologie der Unterzug im Keller zugewiesen werden. Die Eiche für den Unterzugsbalken wurde im Winter 1460 gefällt, der Baum für die profilierte Holzstütze ebenfalls um 1460. Auch ohne eindeutigen Nachweis ist anzunehmen, dass alle einst im Kernbau vorhandenen Unterzüge vom selben Umbau von 1461 stammen. Die Beweisführung ist deshalb schwierig, weil das zugehörige Baumaterial kaum von jenem der anderen Bauphasen des 15. Jahrhunderts unterscheidbar ist. Unterzüge können in den drei Geschossen, die zum Bestand des Hauses vor 1498 gehören, nachgewiesen werden, nicht aber im dritten, 1498 ergänzten Geschoss.

Im zweiten Stock wurde 1461 eine Art „Durchreiche“ zwischen dem Kernbau und der Erweiterung eingebaut (vgl. Abb. 6). Die fast 70 cm dicke Mauer wurde durchbrochen und die mit Sandsteinplatten ausgekleidete querrrechteckige Öffnung beidseits mit einem gefälzten Sandsteinrahmen versehen. Die vorn und hinten gleichermassen zugängliche Nische konnte mit zwei Holzläden verschlossen werden. Möglicherweise handelt es sich dabei um eine Art Dokumenten- oder Archivlade.

Der Um- und Neubau von 1461 muss, wie in Abs. 1.1 erwähnt, durch die Erben des 1460 verstorbenen Ritters Rudolf von Ramstein veranlasst worden sein.

2.6 Der Umbau von 1498

Aufgrund der dendrochronologischen Ergebnisse ist der heutige obere Abschluss des Hauses als Bauphase des ausgehenden 15. Jahrhunderts anzusprechen. Die Bäume für fünf Sparren und einen Kehlbalcken wurden 1496 gefällt, ein Sparren stammt von 1492. Im Dachfuss bzw. in der Decke des obersten Geschosses ergaben Holzproben von zwei Bindern/Deckenbalken und vom Unterzug das Fälldatum Herbst 1497. Beim Umbau 1498 (evtl. auch ein Jahr später) wurde somit nicht nur der das ganze Haus einheitlich überdeckende Dachstuhl – wohl an Stelle der beiden älteren separaten Konstruktionen – sondern auch das oberste Geschoss errichtet. Es barg einen grossen Saal, der



Abb. 12 Bäumleingasse 14. Freigelegte Stütze des Ausbaus von 1498 im 3. Obergeschoss. Bemalung der Decke aus dem 17. Jahrhundert. – Foto: BaDpfl B 764–10.

(über der Trennwand von Kernbau und Erweiterung) lediglich durch zwei Stützen gegliedert war. Eine dieser Stützen – eine fein profilierte, über Eck gestellte Holzsäule – konnte in der im 19. Jahrhundert eingezogenen Trennwand freigelegt werden. Die zweite, im Grundriss symmetrisch zur ersten angeordnete Stütze liess sich aufgrund des Abdrucks am Unterzug postulieren.

Der Dachstuhl ist von liegender Konstruktion, d.h. die Stuhlsäulen sind parallel zur Dachneigung schräg eingesetzt. Es handelt sich um den ältesten datierten Stuhl dieses Typs in Basel. Das Dach hat zwei Binderachsen. Stuhlsäulen und Kehlboden sind durch lange, mit Holznägeln angeblattete Streben verbunden. Deren Blatt zeigt als zeittypische Form des 15. Jahrhunderts zwei Haken, und die Strebe greift aussen auch auf den Sparren. Der Kehlboden wird in der Mittelachse durch einen Unterzug gestützt. Oben geben Hahnenbalken den Sparren zusätzlichen Halt. Der Windverband ist bei den beiden Dachflächen nicht identisch angeordnet, um einer (originalen) Aufzugsgaube strassenseits (an Stelle des heutigen Mansardenfensters) Platz zu geben. Der Aufzug ist durch die halbrunde Aussparung für den an einem Wechselbalken befestigten Drehbaum sowie durch die Blattsassen der einstigen Fachwerk-Seitenwände belegt. Ob der Dachstuhl, wie die Räume des Erweiterungsbaus im 1. und 3. Stock (Bauphase 1461, vgl. Abs. 2.5), ohne klare Begrenzung gegen das westliche Nachbarhaus gebaut wurde, ist nicht bekannt: Im hintersten, südlichen Abschnitt besteht eine mit dem Dachstuhl zusammen erstellte Brandmauer, aber der grössere Teil der Brandmauer bis zur Strasse datiert erst von 1929.

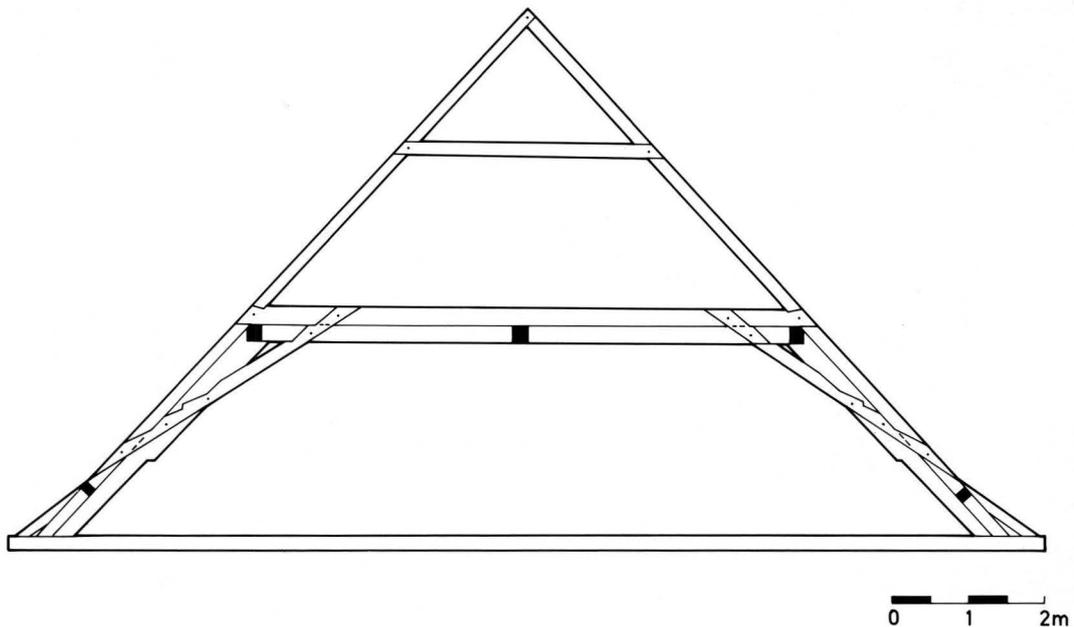


Abb. 13 Bäumleingasse 14. Dachstuhl. Schnitt mit Blick nach Osten. Dendrodatiert 1497. – Umzeichnung: F. Goldschmidt nach Aufnahme von U. Lareida. – Masstab 1: 100.

Der Dachstuhl hat im Lauf seines Bestehens in der hinteren Hälfte bei der Westmauer lokal gebrannt. Die Brandstelle ist nicht mit einem der jüngeren Rauchgänge verbunden. Sie könnte allenfalls durch den hier anzunehmenden alten, nicht mehr existierenden Kamin verursacht worden sein. Die heute angetroffene Eindeckung besteht vorwiegend aus handgemachten, spitz geschnittenen, glatt abgestrichenen Ziegeln, zum kleineren Teil aus Rechteckschnitt-Ziegeln, die teilweise sogar glasiert sind, sowie aus im 20. Jahrhundert ausgewechselten Ziegeln. Die alten Ziegel sind in erstaunlich gutem Zustand. Darunter fand sich ein gotischer, gewinkelter **Firstziegel mit Wappen**. Das Zeichen – ein schräger Balken mit zwei Rosen – ist das Wappen der Familie Ryff, einer Familie von Webern. In diesem Zusammenhang ist es eine Produzentenmarke, denn für die Zeit von 1530–52 ist ein Ziegler und Steinknecht namens Fridolin Ryff nachgewiesen. Da der Ziegel gotisch ist, wäre denkbar, dass bereits Fridolins Vater Klaus Ziegler war. Wenn der Ziegel auf ihn zurückginge, wäre er Ende 15. Jahrhundert entstanden und könnte zum Originalbestand des Dachs von 1498 gerechnet werden. Möglicherweise gehörten auch die glasierten Rechteckplatten ursprünglich zu diesem Dach.

2.7 Veränderungen im 16. und 17. Jahrhundert

Diverse spätere Eingriffe können nicht genauer datiert werden. Sicher ist lediglich, dass sie vor dem grösseren Umbau von 1869 stattfanden; so etwa die Aufteilung des Kellers mit einer ca. 25 cm starken Zwischenmauer, und im Parterre die neue, rechteckige Durchgangsöffnung in der Quermauer, die neben dem östlichen Durchgang direkt in den Raum des Hinterhauses führte.

Im Erdgeschoss bestand in der Südwestecke – gemäss Baumaterial etwa seit dem 17. Jahrhundert –

eine **Ofen- bzw. Herdnische**. In der Raumecke kamen hinter Vermauerungen ein vertieft in einer Stichbogen-nische sitzendes, mit Sandstein gerahmtes Feuerloch und ein Rauchgang zum Vorschein. Der Ofen, bzw. der Feuerraum selbst muss im Hof an der Fassade angebracht gewesen sein. Der Rauchgang bildete eine Schlaufe. Nach dem Ansatz im äusseren Drittel der Hinterfassade wurde er zuerst schräg ins Rauminnere (vielleicht um dort einen weiteren Rauchgang aufzunehmen) und dann wieder ins Innere der Hoffassade hochgeführt.

In der wohl von 1869 stammenden Vermauerung der Feuerlochnische fand sich eine bedeutende Anzahl von Kacheln aus dem späteren 16. Jahrhundert. Der **grün glasierte Kachelofen** mit viereckigem Unterbau und rundem Aufsatz stand wohl in der Täferstube im ersten Stock. Im zweiten Obergeschoss wurde die Decke im späten 17. Jahrhundert mit einer Kiesel-marmorierung dekorativ bemalt.

2.8 Der vorderste Teil des Hauses

Im Zusammenhang mit dem stichbogigen Portal in der spätgotischen Fassade stellte sich insbesondere die Frage nach der Gestalt des vordersten Hausteils. Die mit barocken Stuck-Quadern verzierte Öffnung zeigt eine beidseits an den Ecken gerundete Leibung ohne Türanschlag¹². Möglich wäre, dass die Türflügel aussen an die Fassade appliziert waren. Der Nachweis dieser Variante wurde aber durch jüngere Eingriffe im betreffenden Bereich verhindert. Angesichts des Basler Klimas möchte man einen Wetterschutz vor der Öffnung annehmen. Denkbar ist jedoch auch, dass das Portal ganz offen lag und lediglich durch einen bis zur Strasse reichenden Anbau geschützt war. Weder durch die Untersuchungen am Bau noch mittels der historischen Pläne konnte diese Frage eindeutig beantwortet werden.



Abb. 14 Bäumleingasse 14. Westmauer im Erdgeschoss mit Ofenfeuerloch in der Ecknische. – Foto: BaDpfl B765–3.



Abb. 15 Bäumleingasse 14. Innerer Portalbogen und Treppe im Erdgeschoss. – Foto: BaDpfl M 454–8.

Die ersten, um 1861 gezeichneten Grundbuchpläne von Rudolf Löffler zeigen einen Vorhof, der nur an der Westseite (gegenüber der Eingangsachse) einen bis zur Strasse reichenden Flügelbau aufwies. Ein einfacher Baueingabeplan von 1869 bestätigt dies mit dem Eintrag „Höflein“ vor dem Haus und mit Abritten im erwähnten Flügelbau¹³. Auffällig dick ist auf diesem Plan die strassenseitige Abschlussmauer des Hofes. Sie



Abb. 16 Bäumleingasse 14. Die Treppe im 2. Obergeschoss. – Foto: BaDpfl M 464–17.

enthält Öffnungen mit geschrägten Nischen, als würde es sich um eine ehemalige Hausfassade handeln. Auch auf der – hier nur rudimentär gezeichneten – Stadtansicht Matthäus Merians von 1615 scheint mit einer schrägen Linie der ruinenhafte Rest eines an der Strasse stehenden Hauses angedeutet zu sein. Aus diesen über die Jahrhunderte verteilten Hinweisen könnte allenfalls auf das im Fundament erfasste, vor-erdbebenzeitliche Gebäude geschlossen werden, das vermutlich 1417 zerstört wurde (vgl. Abs. 2.3.3). Die Frage, ob und wann dieser Bereich bebaut oder Vorhof war, bezieht sich für die jüngere Geschichte auf das Erdgeschoss, denn aufgrund der erhalten gebliebenen Fenster muss die Fassade der Obergeschosse seit 1461 freistehend gewesen sein.

2.9 Régence-zeitlicher Umbau um 1740

Vermutlich um 1740 wurde das Haus durch den neuen Besitzer und Bewohner Daniel Bruckner renoviert. So wurden die Stufen der Treppe teilweise „oberflächlich“ erneuert, neue barocke Türen eingebaut und die wichtigsten Räume im Vorderhaus, d.h. das Treppenhaus und der Wohnraum im zweiten Stock, mit Stuckdecken versehen. Die Decke der gotischen Täferstube im ersten Stock wurde übernommen.

Die Stuckdecken im Treppenhaus und im Raum des 2. Stocks wirken durch ihre Motivwahl etwas unterschiedlich. Die grossen Blumenmotive und der Vogel in der Treppenuntersicht sind hochbarock. Im Vorplatz und vor allem im Raum des 2. Obergeschosses erscheinen hingegen die spröden Beschlägwerkmotive der Régencezeit. Ähnliche Stuckdecken sind u.a. im Schloss Pruntrut, im ersten Stock des Haupttrakts (Gerichtskanzlei, um 1740), sowie im Haus „zum Sitkust“, Trittligasse 2, in Zürich erhalten. Auch bei den Vergleichsbeispielen kommt die Mischung von „hochbarocken“ Vögeln mit „spröden“ Régence-Ornamenten vor.

Wohl auf die Erneuerung hin gab Bruckner dem Haus den neuen, wohlklingenden Namen „zum Vergnügen“. Dieser ist allerdings erst seit dem Verkauf von 1777 überliefert.

2.10 Der Umbau von 1869

Der Umbau von 1869 wird durch einige Baupläne illustriert. Er betraf vor allem den hinteren Hausteil, wo die Balken in den zwei untersten Geschossen durch Höhersetzen den Böden des vorderen Hausteils angepasst wurden. Dementsprechend mussten die Zimmerwände neu erstellt werden, im Parterre auch die Wand entlang des Gangs. Aus identischen Detailformen der Zimmertüren ergibt sich, dass die Innenteilung im zweiten Obergeschoss entsprechend jener im ersten Stock ebenfalls 1869 entstand. Zudem wurde der Abtritt-Turm mit Anschluss an die Kanalisation neu erstellt. Die Abwasserleitung wurde im Keller entlang der Ostmauer auf eine aquäduktartige Backsteingewölbereihe gelegt.



Abb. 17 Bäumleingasse 14. Stuckaturmotive in der Treppenuntersicht vom Erdgeschoss zum 1. Stock und vom 1. zum 2. Stock. – Foto: BaDpfl Vogel M 455–3 und Blume M 457–6.

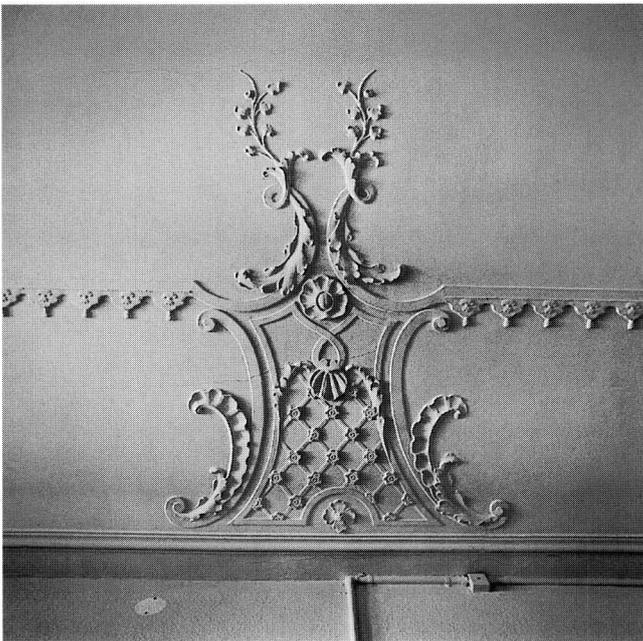


Abb. 18 Bäumleingasse 14. Régence-Stuckaturmotiv. – Foto: BaDpfl M 462–14.

3. Befunde von der östlichen Brandmauer

Einzelne an der Ost-Brandmauer gewonnene Befunde müssen hier separat aufgeführt werden, weil sie nur teilweise die Baugeschichte des Hauses 14 betreffen. Der romanische Kernbau auf der Nachbarparzelle 16 wurde bereits unter Abs. 2.1.1 behandelt.

3.1 Der Kernbau auf Parzelle 14 und die Erweiterung des Nachbarhauses

Zugleich mit dem Kernbau, der das Hinterhaus auf der hier untersuchten Parzelle bildet (Kernbau II), wurde gemäss dem Befund in der östlichen Brandmauer auch ein beträchtlicher Teil des Nachbarhauses erbaut, dessen Hinterfassade 1,5 m weiter hinten, südlicher als jene von Kernbau II verlief (vgl. Abb. 4). Die Befundsituation ist zwar im Erdgeschoss nicht eindeutig, weil das zur Hinterfassade gehörende Steingewände des Ausgangs den südlich bzw. aussen gelegenen, zu Haus 16 zu rechnenden Mauerteil vom inneren, zu Haus 14 gehörenden Teil trennt. In den Obergeschossen konnte aber auf der Flucht der Hinterfassade keine Trennung von Kernbau II gefunden werden (hingegen eine Differenz im Grundriss). Für den gleichzeitigen Bau je eines Gebäudes auf den beiden Parzellen Nr. 14 und 16 sprechen auch nachstehend genannte Befunde.

Neben dem hinteren Ausgang des Durchgangs nach Süden führt ein rund 1,5 m breites Mauerstück zum Haus Nr. 16. Diese Mauer endet mit einem senkrechten Abschluss bis in das 3. Obergeschoss, und zwar an der Stelle, wo heute noch die Hinterfassade des Nachbarhauses verläuft. Das Mauerstück kann auch deshalb eindeutig zum Nachbarhaus gerechnet werden, weil an der Senkrechten über die Stockwerke verteilt drei **Werksteine von Fensterbankgesimsen** zum Vorschein gekommen sind. Die zwei oberen haben ihr Profil verloren; im Parterre ist das Profil jedoch erhalten geblieben. Es ist ein Rundstab über einer Hohlkehle, eine spätestens hochgotisch zu datierende Form. Die (heute veränderten) Fenster des Hauses Nr. 16 sitzen noch auf der Höhe dieser Bankgesimse.

Das Mauerwerk dieser Bauphase, d.h. des Kernbaus auf Nr. 14 und der Erweiterung auf Nr. 16, besteht vorwiegend aus Kalksteinen, enthält aber besonders in Ecknähe auch Sandsteine. Es ist in den oberen Geschossen in „Registern“ geordnet. Lagen von grösseren (bis 45 cm langen) Steinen wechseln mit kleinteiligeren Partien ab. Der Mörtel ist relativ kalkarm, sonst aber ohne besondere Kennzeichen.

Die hier angesprochene Mauer zeigt im Grundriss einige Besonderheiten. Die zwei Teile innerhalb bzw. ausserhalb der Rückfassade verlaufen auf leicht verschobener Flucht. Der südliche, äussere Teil ragt um etwa eine Steinlage gegen Westen hin vor, wodurch der Erweiterungsbau des Nachbarhauses mehr Innenraum erhielt. Im ersten Stock von Nr. 14 bildet das Mauerwerk eine unerklärliche, etwa das halbe Geschoss einnehmende, rund 10 cm tiefe unregelmässige Nische. Die gerade Flucht wird in Deckenhöhe wieder erreicht. Dort zeigt sich ein Bodenabdruck. Das Mauerwerk springt horizontal auf rund 2 m Länge um ca. 10 cm zurück und bildet auf dieser Linie Abdrücke von 4-5 cm dicken Bohlen des einstigen Bodens. Dieses Detail ist ein Beleg dafür, dass die eingangs erwähnten Teile, Kernbau II und Erweiterung des Nachbarhauses, wirklich gemeinsam entstanden sind.



Abb. 19 Bäumleingasse 14. Fensterschlitz oder Nische des Nachbarhauses im 2. Obergeschoss an der Ostmauer. – Foto BaDpfl B780-11.

Die nächste Besonderheit ist ein im dritten Stock liegender, 15 cm breiter und etwas mehr als 40 cm hoher **Fensterschlitz**. Der Schlitz wird von drei Sandsteinplatten ohne Fase oder Falz gerahmt. Der Sturz – wohl ein wiederverwendetes Stück – wird von einem giebelartig nach oben gerichteten rechten Winkel gebildet. Massive Sturzplatten dieser Art finden sich vereinzelt bei romanischen Türen und Fenstern, etwa an einem kleinen Fenster in Regensburg.

Die Öffnung kann nur bedeuten, dass das damals auf Parzelle 14 erbaute Haus niedriger war als das Gebäude Nr. 16, zu dem das Fenster gehörte. Erstaunlicherweise liegt es direkt über dem Boden des dritten Stocks in Haus 14. Beim damaligen Dach müsste es sich demnach beispielsweise um ein vom Bank der Öffnung an abwärts reichendes Pultdach gehandelt haben. Spuren oder Belege dafür sind aber nicht zum Vorschein gekommen. Eine jüngere, schräge Abbruchlinie des Originalmauerwerks an der gegenüberliegenden Westmauer lässt sich aufgrund ihrer Lage und ihres steileren Winkels nicht als Spur eines ehemaligen Pultdachs deuten. Es bleibt schliesslich nur die Interpretation des Fensterschlitzes als Folge einer Fehl- oder Umplanung, oder als Nische im Haus 16.

Versucht man vom Fensterschlitz aus die Geschosseinteilung des Nachbarhauses zu rekonstruieren, so gerät man wegen eines an der hinteren Ecke der Mauerplatte gefassten, nur 1,5 m tiefer gelegenen Fensterbankgesimses, in Schwierigkeiten. Wenn der Schlitz im selben Geschoss wie die vom Bank angezeigten Fenster lag, wäre eine mögliche Erklärung für die höhere Lage des Schlitzes das Vorhandensein eines Dachs auf Parzelle Nr. 14. Weitere Argumente für eine versetzte, zum Schlitz passende Geschosseinteilung in Haus 16 geben die vermauerten Balkenlöcher (vgl. Abs. 3.4).

Das Mauerwerk des Kernbaus II bzw. des Nachbarhauses 16 endete im oberen Drittel des dritten Stocks über weite Strecken in einer Waagrechten. Diese Linie ist vielleicht nach einem Teilabbruch beim Bau des nächsten Mauerteils entstanden. Nur südlich (rechts) des Fensterschlitzes steigt das Mauerwerk über rund 2,5 m Breite höher. Die Partie enthält etwas mehr Backsteine als das Mauerwerk darunter, lässt sich aber nicht davon trennen. Beim hochragenden Mauerzahn könnte es sich um die Rückwand einer Anlage von Rauchgängen zwischen beiden Häusern handeln. Die leicht abgetreppelt hochziehenden Begrenzungen des „Zahns“ können grundsätzlich auch erst bei einem späteren Abbruch entstanden sein, bei dem man aber auf die Kamine Rücksicht nahm. Dass hier zumindest ein Kamin war, wird durch einen etwa 40 cm breiten senkrechten Streifen aus gips- und lehmhaltigem Putz mit leichter Russbräunung bestätigt.

Im dritten Stock gelang für die Ausdehnung des Kernbau-Mauerwerks II der Nachweis, dass dieses strassenseitig weiterhin auf der Flucht der Vorderfassade des alten Kernbaus I endete. Kernbau II auf Parzelle 14 hatte somit eine Gesamttiefe von 7,6 m (ausser gemessen), das gleichzeitig errichtete Nachbarhaus eine

Tiefe von 9,1 m. Dieses Haus dürfte sich ebenfalls über die Breite von rund 8 m bis zur nächsten Parzellengrenze erstreckt haben.

3.2 Die Erweiterung des Nachbarhauses bis zur Strasse

Die nächste Bauphase ist die Erweiterung des Hauses Nr. 16 bis zur Strasse. Dabei wurde die Brandmauer auch etwas erhöht. Das Mauerwerk mit mittelalterlichem, mässig grobkiesigem Mörtel ist in einzelnen Partien von Backsteinen, meist 28/14/6 cm gross, durchsetzt; das Hauptbaumaterial sind aber gebrochene Kalksteine. Die Maueroberfläche ist in Pietrasa-Art mit dem Mauermörtel grob beworfen, so dass die Steinköpfe stellenweise sichtbar blieben.

Im Erdgeschoss konnten zwei original zu dieser Mauer gehörende, je rund drei Meter breite Entlastungsbogen aus Backsteinen mit den oben genannten Massen nachgewiesen werden. Die Füllung der Bogen wird vom originalen Mauerwerk gebildet, es handelt sich also um konstruktive Bogen, allenfalls für Nischen im Hausinnern verwendet.

Die Mauer zeigt im zweiten Stock eine schräge Abbruchlinie. Daraus folgt, dass die Mauer schwer beschädigt worden ist und beim Neuaufbau ein grösseres Stück des betreffenden Hauses abgetragen werden musste. Der Schaden könnte eine Folge des Basler Erdbebens von 1356 oder allenfalls des Stadtbrandes von 1417 sein. Die Datierung der Mauer in die erste Hälfte des 14. Jahrhunderts scheint vom Mauercharakter her möglich, aber auch eine Datierung in die Zeit nach dem Erdbeben kommt in Frage. Die als Flick an die Abbruchlinie stossende, bzw. aufbauende Mauerpartie zeigt tatsächlich Merkmale der Bauelemente von 1417, d.h. die Datierung des Schadens auf 1417 ist plausibel, und der Erweiterungsbau müsste vorher entstanden sein. Aus der Art, wie die Mauer grob verputzt belassen wurde, kann ausserdem geschlossen werden, dass der vordere Teil von Haus 14 noch nicht bestand oder dass er nicht an diese Mauer ansties, d.h. es bestand ein Zwischenraum oder Durchgang.

3.3 Mauerflick von 1417

Die Mauer der vorhergehenden Bauphase (Abs. 3.2) wurde, wie erwähnt, nach ihrer Beschädigung ein Stück weit ersetzt. Die Flickmauer zeigt jene Merkmale, die an der Westmauer für die Bauphase von 1417 belegt sind: „blonder“ Mörtel mit hellbraunem Sand, grösserer Anteil von Backsteinen und stellenweise auch Hohlziegel als Füllmaterial; das Grundbaumaterial ist eine Mischung von Sand- und Kalkbruchsteinen.

Diese Mauer setzt im zweiten Stock an die schräge Abbruchlinie des älteren Bestands an und überbaut diesen im Dachstock. Sie wird durch die Einbauflicke der Pfetten des Dachstuhls von 1498 durchschlagen (nachgewiesen bei der südlichen Pfette), und muss deshalb älter als 1498 sein.

3.4 Weitere Bauelemente nach 1417

3.4.1 Diverse Balkenlöcher

Unter den Eingriffen im Mauerwerk der Ostbrandmauer sind einige in regelmässigen Abständen vorkommende Störungen, die offenbar als Vermauerungen von Balkenanschlüssen zu deuten sind, hervorzuheben. Es fällt dabei auf, dass diese Eingriffe im nördlichen Abschnitt der Brandmauer (Vorderhaus) anders verteilt sind als im Kernbau.

Von ihrer Lage her a priori gemeinsam anzusprechen sind im Bereich des Kernbaus drei Störungen im ersten und drei im zweiten Stock. Die Vermauerungen sind jeweils etwas über 50 cm breit und hoch, vereinzelt weniger oder mehr, und liegen jeweils im untersten halben Meter der Wand (1. Stock) bzw. in den untersten 75 cm (2. Stock). Die Achsabstände der Störungen schwanken zwischen 1,5 und 2 m. Es dürfte sich um punktuell bis in das Haus 14 durchgehende Einbaulöcher von Balken des Hauses 16 handeln, da die Flicke im Haus 14 keinen Sinn geben. Die Vermauerungen sind allerdings unterschiedlich alt. Diejenigen im zweiten Stock stammen aus dem Spätmittelalter, während im ersten Stock zwei von drei Löchern neuzeitlich vermauert sind. Dies kann mit einer zweiten Ausbesserung der Flickstelle erklärt werden.

Die Zusammenstellung der hier angenommenen Balken mit den oben beschriebenen Fensterbankgesimsen des Nachbarhauses ergäbe eine Höhendifferenz von nur ca. 75 cm ab OK Balken bis OK Gesims. Dies ist relativ wenig, da die Bretterlage ja auch mindestens 10 cm einnimmt. Zur Deutung der Flickreihen gibt es zur Zeit jedoch keine bessere Lösung.

Wohl ebenfalls zum Bestand des Nachbarhauses zu rechnen sind zwei Balkenlöcher, die im vorderen Haus teil rund 80 cm über dem Boden des dritten Stocks liegen. Sie passen auch vom Niveau her zu den hier eben angesprochenen Balkenlöchern sowie zum Schlitzfenster im 3. Stock und zum eingebrochenen grossen Durchgang zum Nachbarhaus.

Im Bereich des Vorderhauses sind zwei vermauerte Balkenlöcher im Treppenloch in der Decke des Erdgeschosses erwähnenswert. Sie scheinen den Nachweis zu erbringen, dass die Treppe nicht schon im 15. Jahrhundert an dieser Stelle lag.

3.4.2 Durchgänge zum Nachbarhaus

An zwei Stellen konnten Spuren eines Durchgangs zum Nachbarhaus festgestellt werden: andeutungsweise (durch jüngere Eingriffe gestört) im 1. Stock vor dem Eingang zum Kernbauteil, gesichert im 3. Obergeschoss, dort etwas nach oben versetzt gegenüber den in Haus 14 bestehenden Geschossen. Beide Öffnungen datieren nach dem Ziegelanteil zu schliessen ins 15. Jahrhundert. Die nur 75 cm breite Öffnung im 1. Stock ist an Stelle einer durch sie halb angeschnittenen Lichtnische gebaut worden. Der mit einem Kugelfries („Bollenband“) bemalte Verputz auf ihrer Vermaue-

zung stammt aus dem 15. Jahrhundert. Diese Öffnung muss demnach bald wieder aufgegeben worden sein. Die Durchgangsöffnung im dritten Stock ist 1 m breit und 2,2 m hoch. Sie wurde (evtl. teilweise) beim Einbau der Estrichtreppe von 1498 aufgegeben und verdeckt. Die Höhenlage der zwei Öffnungen passt gut zu den unter 3.4.1 angesprochenen Balkenlöchern, was die Annahme von Böden auf dieser Höhe in Haus 16 plausibler macht.

3.4.3 Aktuelle Vorderfassade

Die jetzige Vorderfassade von Bäumleingasse 14 stösst an das Flickmauerwerk der Brandmauer von 1417. Das Baumaterial der zwei Teile ist zwar sehr ähnlich, die Fassade kann aber als jünger bezeichnet werden und lässt sich wie schon erwähnt auf 1461 datieren.

Zusammenfassung

Die Untersuchung der Liegenschaft Bäumleingasse 14 wurde aufgrund des drohenden Abbruchs des Hauses aussergewöhnlich umfassend durchgeführt. Hier konnte die Entstehung eines Hauses erstmals bis zu seinen hochmittelalterlichen Wurzeln zurückverfolgt werden. Am Beginn der Entwicklung stand zu beiden Seiten der untersuchten Parzelle je ein von der Strasse abgesetztes Haus. Vom Gebäude Nr. 16 wurde die komplette Seitenfassade des turmartigen Kernbaus (Kernbau I) gefasst, vom ältesten Bau bei Nr. 12 lediglich ein

schwer zu interpretierendes Mauerfragment im Keller. Der Zwischenraum, d.h. die Parzelle Bäumleingasse 14, wurde noch im 13. Jahrhundert mit einem ebenfalls von der Strasse abgesetzten Gebäude, dem Kernbau II, aufgefüllt. Dieser war über eine vorgelagerte Treppe durch einen Hocheingang im ersten Stock erschlossen und überbaute einen Gang im Parterre, entlang der Fassade des älteren Kernbaus bei Haus Nr. 16. Die älteste Bebauung muss aus dem frühen 13. Jahrhundert oder der Zeit um 1200 stammen, als die Stadt einen grossen Entwicklungsschub erlebte.

Das heutige Haus entstand in mehreren Schritten. Zuerst wurde der Kernbau II in der Zeit vor 1417 (wohl im 14. Jahrhundert) mit einem Keller ergänzt. Der Stadtbrand von 1417 zerstörte offenbar auch das Haus Nr. 14; auf jeden Fall mussten hier neue Balkendecken eingebaut werden. 1461 entstand die Erweiterung zur Strasse hin mit der heutigen Fassade. Die zwei Haus- teile wurden 1498 durch ein drittes Obergeschoss ergänzt und gemeinsam mit einem neuen Dachstuhl in liegender Konstruktion überdeckt. Im obersten Geschoss lag damals ein Saal, der die ganze Fläche des Hauses einnahm.

Von der Innenausstattung sind aus der Zeit des frühen 14. Jahrhunderts an den Wänden des 2. Obergeschosses Reste einer Rankenmalerei erhalten geblieben. Im 1461 erneuerten Haus wurde eine bis heute erhaltene Täferstube im ersten Stock eingebaut, im zweiten Stock ein von zwei Seiten zu öffnender Wandkasten. Der Saal im obersten Stock aus dem Jahr 1498 hatte als Blickfang profilierte Mittelstützen, seine Deckenbalken

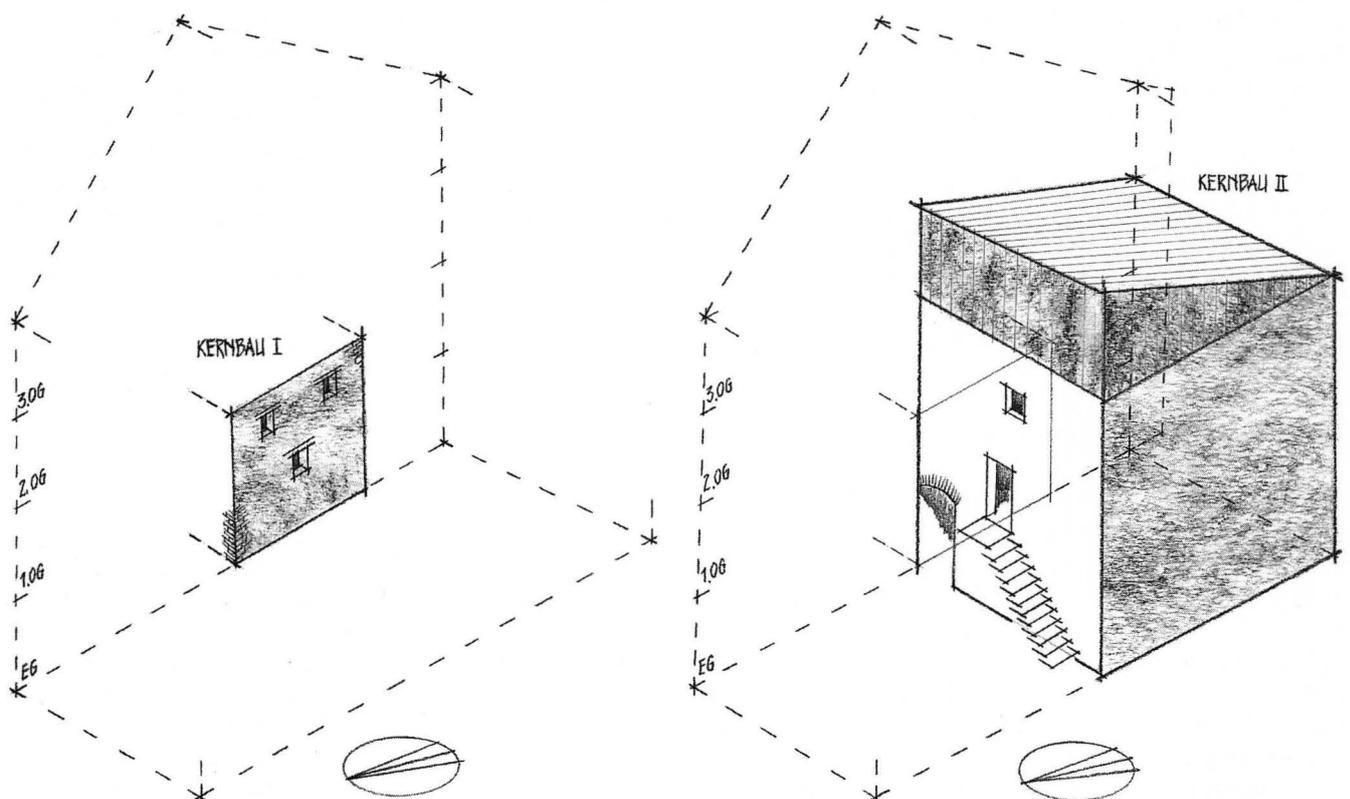


Abb. 20 Bäumleingasse 14. Rekonstruktion der Kernbauten. – Zeichnung: F. Goldschmidt.

wurden in der Barockzeit rot-weiss marmoriert. Um 1740 wurde das Haus mit einem neuen barocken Treppengeländer und régence-artigen Stuckdecken im Treppenhaus und im vorderen Zimmer des 2. Obergeschosses versehen.

Obwohl die Untersuchung dieser Liegenschaft sehr gründlich, nicht nur gezielt auf Kernbaureste erfolgte, sondern auch Veränderungen an Bau und Einrichtung miteinbezogen, bleiben einzelne Fragen offen. Wir wissen nicht, wer von den adligen Besitzern im 14. und 15. Jahrhundert als Bauherr zu titulieren ist. Auch ist unklar, wie das Haus – eventuell zusammen mit den Nachbarhäusern – genutzt wurde. Anscheinend wurde das Haus Bäumleingasse 14 direkt nach dem 1459 erfolgten Tode des Besitzers Rudolf von Ramstein, welcher Oberstkämmerer des Basler Bistums war, gründlich überholt und ergänzt¹⁴.

Von 1730 an wohnte der Jurist und Historiker Daniel Bruckner (1707–1781) im nun offenbar „zum Vergnügen“ genannten Hause. Hier hat er sein Werk „Versuch einer Beschreibung historischer und natürlicher Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel“ verfasst, das in 23 Bänden von 1748 bis 1763 erschien¹⁵. Die Sorgfalt, die Bruckner seinem Haus angedeihen liess, indem er zeitgemässe Einrichtungen in die alte Substanz einfügte, könnte als Vorbild für den heutigen Umgang mit alten Häusern dienen¹⁶.



Abb. 21 Bäumleingasse 14. Das Haus vom Hinterhof aus gesehen. – Foto: BaDpfl B776–7.

Anmerkungen

¹ Akten unter Laufnummer D 1992/17: Dendrochronologischer Bericht (Teil 1) von Raymond Kontic vom März 1994; Bäumleingasse/„zum Vergnügen“, Bericht über die Voruntersuchung im Sommer 1994 von Daniel Reicke.

² Die Ausgrabung stand unter der Leitung von Guido Helmig und Udo Schön. Die Berichterstattung darüber erfolgt an anderer Stelle.

³ An der Arbeit waren Hans Ritzmann, Stephan Tramèr und als Leiter Daniel Reicke beteiligt. Als Beihilfen konnten im Dezember Urs Lareida und Daniel Sperisen eingesetzt werden. U. Lareida verfasste im Januar einen Bericht zum Holzwerk, mit Beobachtungen zum Dachstuhl, zur Täferstube im 1. Stock und zu den Fenstern. Die dendrochronologische Untersuchung wurde durch Raymond Kontic besorgt.

⁴ Vgl. Gustav Adolf Wanner, Daniel Bruckner im Haus „zum Vergnügen“, Basler Nachrichten Nr. 137 vom 4.4.1970. Ergänzende Einzelheiten wurden aus den Einträgen des Historischen Grundbuchs im Staatsarchiv und aus den Stammbäumen des Basler Wappenbuchs zusammengetragen (teilweise durch Marie-Claire Berkemeier).

⁵ Domstift Urkunden Nr. 50, transkribiert im HGB (StABS).

⁶ Dendrodatierung durch Raymond Kontic; vgl. Anm. 1.

⁷ Bericht über die Untersuchung 1991: Bernard Jaggi, „Die Untersuchungen im Stadtmauerturm Petersgraben 43“, in: Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung 1991, 1994, 144–150; Akten unter Laufnummer D 1990/10.

⁸ Die äusserst fragmentarisch erhaltenen Reste wurden detailliert abgepaust.

⁹ Die Farbreste wurden mit vertretbarem Aufwand, 1 Person ca. 3 Tage, gereinigt und zur Sicherung mit verdünntem Acronal mehrmals besprüht.

¹⁰ Probenentnahme vom 12.3.1996; 2. Bericht von Raymond Kontic vom März 1996. Zitat aus seiner Zusammenfassung: „Mit der vorliegenden Untersuchung konnten Fälldaten nachgewiesen werden, die praktisch mit denjenigen der ersten Untersuchung übereinstimmen und die nun verdeutlichen, dass um 1417/18, 1461 und 1497/98, bzw. kurz danach, wesentliche Bauphasen erfolgten.“

¹¹ Bericht von Raymond Kontic; vgl. Anm. 10.

¹² In einem Detailschnitt wurde nachgewiesen, dass die Quader der Oeffnung älter als die Stuckdecke des frühen 18. Jahrhunderts sind.

¹³ Baubehören vom 15. 9. 1869.

¹⁴ Ein nach Rudolfs Tod aufgenommenes Inventar (StaBS, Gerichtsarchiv K1 d) bezieht sich auf „Junker Rudolfs von Ramstein hoff genannt Gilgenberg“, d.h. auf die Häuser Bäumleingasse 12, 14 und 16 gemeinsam. Einige der erwähnten Stuben bzw. Säle dürften sich in Bäumleingasse 14 befunden haben, doch welche genau dies waren, ist nicht rekonstruierbar.

¹⁵ G. A. Frey, „Daniel Bruckners Werk und Leben“, in: Der Rauracher, Quartalschrift der Gesellschaft Raurachischer Geschichtsfreunde, 11. Jg. Nr. 2, 1939, 13–28.

¹⁶ Die Untersuchungsergebnisse wurden am 19. August 1996 der Presse vorgestellt. Die Artikel erschienen in der Basler Zeitung unter dem Titel „Uraltes Gebälk und schöner Stuck“ in Nr. 193 vom 20. August 1996, in der Basellandschaftlichen Zeitung unter dem Titel „Baugeschichtliche Überraschungen“ ebenfalls am 20. August, sowie in der Badischen Zeitung unter dem Titel „Haus mit Spuren vieler Jahrhunderte“ am 24. August 1996. – Ein kurz gefasster Bericht über die Untersuchung publizierte Uta Feldges, „Das Haus «zum Vergnügen» an der Bäumleingasse 14 in Basel“, Jurablätter, 58. Jg., H.7, Juli 1996, 109–113.

Anthropologische Auswertung der hoch- und spätmittelalterlichen Skelette aus der ehemaligen St. Andreaskirche (BS)

Annette Uhl

Inhaltsverzeichnis	
Vorwort und Dank	47
Einleitung	47
1. Die St. Andreaskirche	48
1.1 Geschichte der St. Andreaskirche	48
1.2 Bildliche Überlieferungen	50
1.3 Die archäologischen Ausgrabungen	50
2. Das anthropologische Material	57
2.1 Archäologische Datierung der Bestattungen und des Ossuars	57
2.2 Herkunft und Datierung des Materials aus dem Ossuar	58
2.3 Überblick über das anthropologische Material	59
2.4 Erhaltungszustand	60
2.5 Bestattungsart	61
3. Die anthropologischen Methoden	61
3.1 Kinder	61
3.2 Erwachsene	62
3.3 Ossuar	63
3.4 Pathologische Befunde	64
4. Die anthropologische Auswertung	64
4.1 Überblick über die Ausgangslage	64
4.2 Zielsetzung	66
4.3 Die Erwachsenenbestattungen auf dem Friedhof	66
4.4 Die Erwachsenenbestattungen im Kircheninnern	71
4.5 Das Ossuar	77
4.6 Die Kinderbestattungen	81
5. Zusammenfassung	90
Katalog	95
Tafeln	150
Literaturverzeichnis	162
Anmerkungen	166

Vorwort und Dank

Der grösste Reiz einer anthropologischen Arbeit liegt wohl darin, sich mittels der sterblichen Überreste von Menschen mit deren Leben in vergangenen Zeiten

auseinandersetzen zu können. So fasziniert einerseits die Konfrontation mit Einzelschicksalen und andererseits die Herausforderung, aufgrund dieser Schicksale – in einem angemessenen Rahmen – Rückschlüsse auf die damals herrschenden Lebensumstände zu ziehen. Im Mittelpunkt stehen hier die Menschen, die im Hoch- und Spätmittelalter im Umkreis der St. Andreaskirche in Basel bestattet wurden.

Die Anregung zu dieser anthropologischen Diplomarbeit verdanke ich Herrn Dr. H.-U. Etter.

Bedanken möchte ich mich bei Herrn Prof. J.-M. Le Tensorer, der das Thema als Diplomarbeit angenommen hat. Gedankt sei auch dem ehemaligen Kantonsarchäologen Dr. R. d'Aujourd'hui für die Bereitstellung des Materials und Grabungsleiter Herrn U. Schön für die Hilfe beim Auffinden von „verschollenem Material“ und für zahlreiche Besprechungen. Für die Hilfe bei der Suche nach vermissten Skeletten geht ebenfalls ein Dank an Herrn Dr. Wiedenmayer vom Naturhistorischen Museum in Basel.

Von grosser Hilfe waren zahlreiche Auskünfte und Literaturhinweise von Frau L. Meyer. Herrn Dr. T. Böni, Frau Dr. S. Ulrich-Bochsler und Frau S. Göggel danke ich für die Begutachtung der pathologischen Befunde der Kinderskelette und für wichtige Anregungen und Literaturhinweise. Frau Dr. S. Ulrich-Bochsler gilt zudem ein besonderer Dank für die Anfertigung und Begutachtung eines Knochendünnschliffes eines besonders auffälligen Krankheitsbildes und für die Übernahme des Koreferats der vorliegenden Diplomarbeit. Für die Unterstützung im „Kampf“ mit dem Computer und für das Durchsehen des Textmanuskripts möchte ich mich bei Frau R. Ebersbach bedanken. Die Fotografien verdanke ich Herrn H. Eichin und Herrn T. Kneubühler. Ein herzlicher Dank für vielfältige Hilfen und Aufmunterungen geht zum Schluss auch an zahlreiche Mitstudentinnen und Mitstudenten des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel.

Einleitung

Die vorliegende anthropologische Untersuchung wurde im Rahmen einer Diplomarbeit an der naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel vorgenommen. Sie bezieht sich auf das mittelalterliche Skelettmaterial aus der ehemaligen St. Andreaskirche vom Andreasplatz in Basel. Die Ausgrabungen führte die Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt in drei Etappen über einen Zeitraum von 10 Jahren von 1977 bis 1987 durch.

Im ersten Kapitel werden die Geschichte der St. Andreaskirche und die drei Grabungskampagnen vorgestellt, wobei mit der Vorstellung der Grabungsetappen

bereits ein erster Einblick in das Skelettmaterial verknüpft ist. Auch ist hier von den einzelnen Phasen der baugeschichtlichen Entwicklung der Kirche die Rede.

Das zweite Kapitel behandelt detailliert das anthropologische Material und seine Datierung.

Die für die Auswertung des anthropologischen Materials angewandten Methoden werden im dritten Kapitel erläutert.

Das vierte Kapitel ist der anthropologischen Auswertung gewidmet. Zuerst wird ein Überblick über die Ausgangslage gegeben, danach folgen Ausführungen über die Erwachsenenbestattungen, wobei zwischen den Erwachsenenbestattungen auf dem Friedhof und denen im Innern der Kirche unterschieden wird. Neben den wichtigsten Ergebnissen der Ossuar-

auswertung bilden in diesem Kapitel die Kinderbestattungen einen Schwerpunkt. Im Anschluss an die Erstellung einer Kinderdemographie werden auch die pathologischen Befunde thematisiert.

1. Die St. Andreaskirche

1.1 Geschichte der St. Andreaskirche

Im Folgenden soll ein kurzer Überblick über die Geschichte der St. Andreaskirche gegeben werden, welche ehemals mitten in der Basler Altstadt auf dem Andreasplatz stand (Abb. 1).

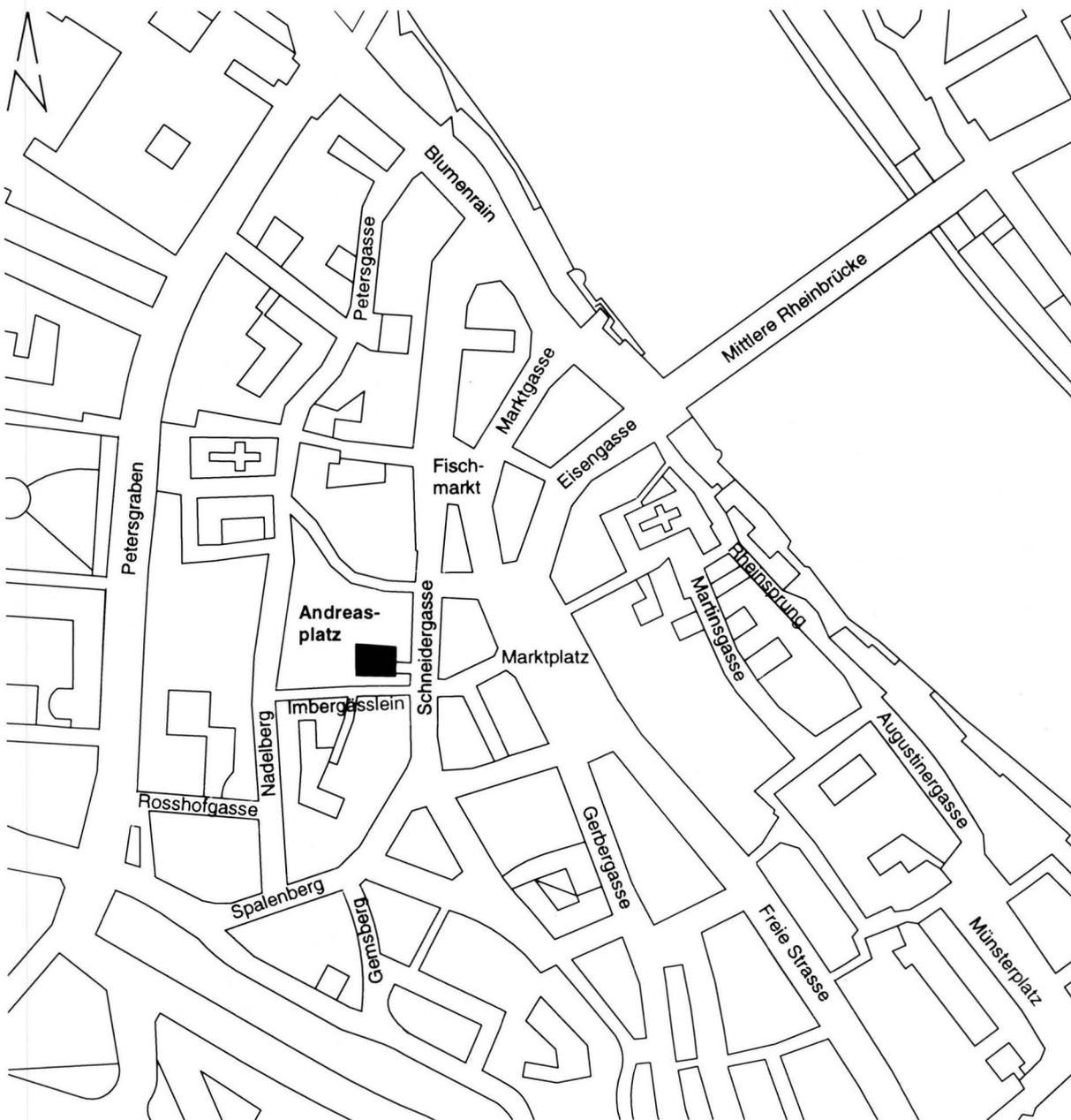


Abb. 1 Lage des Andreasplatzes in Basel. – Zeichnung: U. Schön.

Einleitend sei dazu ein Ausschnitt aus dem Werk von Paul Roth (1932, 141) zitiert¹: „Die St. Andreaskapelle war eine bischöfliche Stiftung. Ihre erste urkundliche Erwähnung fällt ins Jahr 1241. Am 3. November dieses Jahres verzichtete Konrad, der Dekan des nahegelegenen Chorherrenstiftes St. Peter, dem Stift gegenüber auf alle Eigentumsrechte an den von ihm angekauften Gütern, u. a. an einigen «bei St. Andreas» gelegenen Häusern.“

Die Kirche ist allerdings wesentlich älter, denn sie kann aufgrund der Ausgrabungsergebnisse, von denen im nächsten Kapitel noch ausführlicher die Rede sein soll, in die zweite Hälfte des 11. Jahrhunderts datiert werden. Dies lässt vermuten, dass die St. Andreaskirche ein Bauwerk von Burkhard von Fenis gewesen sein könnte, der von 1072–1107 Bischof von Basel war (Teuteberg 1986, 100). Unter seiner Bauherrschaft wurden auch das Kloster St. Alban und die Stadtbefestigung errichtet (d'Aujourd'hui/Schön 1988). „Die Kirche entsteht in einer Zeit, in der die Gewerbesiedlung in der unteren Talstadt schon eine beachtliche Ausdehnung erreicht hat. Zur gleichen Zeit oder wenig später wird die Stadt mit einem Mauerring befestigt. (...) St. Andreas ergänzt die zu diesem Zeitpunkt bereits bestehenden Kirchen St. Brandan, St. Martin und St. Peter. Die vier Kirchen sind in einem annähernd quadratischen Reckteck um den heutigen Fischmarkt, den einstigen Marktplatz, angeordnet. (...) Zweifellos wollte der Bischof mit der Stiftung der Kirche seinen Einfluss in der am linken Birsigufer heranwachsenden Gewerbesiedlung wahren. Offensichtlich blieb er auch nach der Übertragung der Kirche an St. Peter Nutzniesser“ (d'Aujourd'hui/ Schön 1988, 247 f.).

Die St. Andreaskirche gehörte also zum Kirchspiel St. Peter, „dessen Grenzen durch Statut vom 14. September 1230 durch Bischof Heinrich umschrieben und gegenüber der benachbarten St. Leonhardsgemeinde abgesteckt wurden. Im Jahre 1296 übergab Bischof Peter die St. Andreaskapelle dem St. Petersstifte. In der darüber ausgestellten Urkunde heisst es, dass alle ihre Einkünfte von nun an St. Peter zufallen sollen, der Bischof sich aber weiterhin das Kollaturrecht vorbehalte. Diese Inkorporation der Kapelle mit dem St. Petersstifte wurde 1323 durch Bischof Gerhard bestätigt. In der Folge aber wurde die St. Andreaskapelle immer mehr eine Angelegenheit der Krämerzunft zu Safran und der bei dieser bestehenden St. Andreas-Bruderschaft. Vergabungen und Stiftungen von Genossen dieser Zunft verursachten und beförderten diese Entwicklung“ (Roth 1932, 141). Unter den vielen Basler Laienbruderschaften des Mittelalters war die St. Andreas-Bruderschaft die einzige, die über ein eigenes Gotteshaus verfügte (Wanner 1988, 32). 1376 erhielt die Safranzunft eine grosse Vergabung für die Errichtung einer Kaplanei an der St. Andreaskapelle: „1376 August 5 vergab Mechthildis, die Witwe des Hugo von Sarburg, der Safranzunft einen jährlichen Zins von 20 Goldgulden zur Dotierung einer Kaplanei in der St. Andreaskapelle. 1379 Mai 4 vergab Frau Metz² von Sarburg, Hugos von Sarburg Witwe, der

Safranzunft einen jährlichen Zins von 20 Gulden für den Kaplan von St. Andreas, sofern er es verdient, sonst aber für das Spital und andere arme Leute“ (Roth 1932, 142). Im 14. Jahrhundert werden weitere Vergabungen von Privaten und der Zunft zur Finanzierung von Kaplan und Priester, sowie zur Verteilung an die Armen in St. Andreas aktenkundig. Wackernagel (1968, 796) hebt allerdings besonders die Wichtigkeit der Schenkung der Mechtild von Sarburg hervor: „...die grossen Leistungen von zwei oft genannten Wohltäterinnen der Basler Kirche: der Stifterin von St. Andreas Mechtild von Sarburg...“, und an anderer Stelle (1968, 781): „Wie viel eine einzelne Pfründenstiftung bewirken konnte, sahen wir bei St. Andreas; dort erwuchs aus ihr der tatsächliche Zustand einer der Safranzunft vorbehaltenen Kapelle“.

Koelner (1935, 81) führt weiter aus: „Der Vorstand der Safranzunft erhielt von der Stifterin das Vorschlagsrecht bei der Wahl des Kaplans, das Petersstift das Bestätigungsrecht. Durch diese Stiftung und deren Annahme durch Meister und Sechs zu Krämern war ein bestimmtes Recht der Safranzunft begründet, ein Recht, das sich von der Altarpfründe aus bald über die ganze Kapelle zu erstrecken begann. (...) Der Unterhalt des Gebäudes wurde durch die Zunft bestritten, wie sie auch den Platz um die Kapelle mit einem Steinpflaster belegen liess. (...) So entrückte im 15. Jahrhundert die St. Andreaskapelle immer mehr der Machtsphäre der Chorherren zu St. Peter und wurde zur wichtigen Angelegenheit der Safranherren, die als eigentliche Pfleger und Patrone der Kapelle auftraten. Freilich vollzog sich dieser Werdegang nicht reibungslos. Ansprüche und Beschwerden derer von St. Peter blieben nicht aus“.

Im 15. Jahrhundert gibt es einige schriftliche Hinweise auf einen Umbau der Kapelle: „1439 Oktober 9 gewährt das zu Basel versammelte Konzil allen denen Ablass, die an gewissen Tagen die St. Andreaskapelle wahrhaft reuig besuchen und zur Erhaltung der Kirche hilfreiche Hände bieten. (...) 1463 September 18 gewährt Nikolaus, Bischof von Tripolis und Weihbischof von Basel allen denen Ablass, die den Altar in der St. Andreaskapelle „in medio chori“³ wahrhaft reuig besuchen und beten oder dem Bau der Kirche hilfreiche Hand darreichen“ (Roth 1932, 143). Im Jahre 1466 hat desweiteren der Maler Friedrich Kupferschmid von Schopfheim (1462–1496) die Kirche „gewist und gemolt“ (Roth 1932, 146).

Nach der Reformation⁴ vermietete die Safranzunft das Gotteshaus als Warenlager fast ausschliesslich an safranzünftige Krämer. In diesem Warenlager wurden unter anderem auch leicht brennbare Güter (z.B. Schwefel, Harz, Branntwein, Öl) gelagert. 1718 ersuchten die Anwohner des St. Andreasplatzes und der Schneidergasse um Wegschaffung der St. Andreaskirche, da der Platz so eng sei, dass bei einer Feuersbrunst keine Spritze hineingebracht werden könne. 1738 bestreiten die Vorgesetzten der Safranzunft die angebliche Feuersgefahr. 1776 gibt es eine erneute Bittschrift der Nachbarschaft der St. Andreaskapelle um Wegschaf-

fung derselben. 1791 berichteten die Benachbarten der St. Andreaskapelle an den Rat, dass die Safranzunft bereit sei, die Kirche gegen 500 neue französische Thaler zum Abbruch abzutreten. Eine Subscription der Anwohner ergab 100 Neuthaler. Die Petenten ersuchten den Rat, die restierenden 400 Neuthaler zu bewilligen (Roth 1932, 144 f.).

1792, also erst 74 Jahre nach der ersten Petition, wurde die Kirche abgetragen.



Abb. 2 Die St. Andreaskapelle zu Basel um 1615. Ausschnitt aus dem "Vogelschauplan der Stadt Basel von Norden" von Matthaeus Merian (aus Roth 1932).

Wann die St. Andreaskirche das Bestattungsrecht bekam, ist unbekannt. Es gibt darüber keine Urkunden. 1359 wird der Friedhof erstmals urkundlich bezeugt. Nach dem Verzeichnis der Basler Begräbnisorte von 1450 war er damals noch in Benützung.

1.2 Bildliche Überlieferungen

Es gibt zwei bildliche Überlieferungen der St. Andreaskirche. Ein Ausschnitt aus dem Plan von Matthäus Merian zeigt die Kirche um 1615 (Abb. 2). Allerdings stimmt diese Zeichnung nicht im Detail. So stellt Merian die Andreaskirche mit einem Polygonalchor dar, während die Ausgrabungen eine runde Apsis ergeben haben (d'Aujourd'hui/Schön 1988).

Bei der zweiten Darstellung handelt es sich um ein Aquarell von Candidat Weiss, der die Kirche 1792 kurz vor dem Abbruch gemalt hat (Abb. 3). Zu bemerken ist, dass die rechteckigen Fenster und der Warenaufzug erst nach der Säkularisierung für die Nutzung als Warenmagazin eingebaut wurden.

1.3 Die archäologischen Ausgrabungen

Die nachfolgenden Ausführungen sind, wenn nicht anders vermerkt, dem Bericht von R. d'Aujourd'hui und U. Schön (1988) entnommen.

Topographische Lage der Kirche: Auf einem leicht gegen Osten abfallenden Gelände lag die Kirche am Fusse des Talhanges. Der gewachsene Boden, bei dem es sich um Flusskies handelt, in dem unregelmässig angeordnete Sandlinsen eingelagert sind, steht ca. 2 m unter dem heutigen Gehniveau an.



Abb. 3 Die St. Andreaskirche im Jahre 1792. Aquarell von Candida Weiss (aus d'Aujourd'hui/Schön 1988).

1.3.1 Die Grabungsetappen

Die Grabungskampagnen der Archäologischen Bodenforschung auf dem Andreasplatz fanden in drei Etappen von 1977 bis 1987 statt. Begleitend zu Aufgrabungen für verschiedene Werkleitungen und Sanierungsarbeiten an den umliegenden Liegenschaften wurden archäologische Untersuchungen durchgeführt. Von 1976 bis 1986 wurden diverse an den Platz angrenzende Liegenschaften renoviert (R. d'Aujourd'hui in der Presseorientierung vom 19.6.1986). In diesem Zusammenhang wurde 1976, also ein Jahr vor der ersten eigentlichen Grabungsetappe, in und vor dem Haus Nr. 17 in der Nordostecke des Andreasplatzes gegraben (Laufnummer 1976/39, vgl. Abb. 4). Vor diesem Haus lag eine in situ-Bestattung (Skelett 1/FK 4019, ohne Grabnummer, vgl. Abb. 6), bei der es sich um die am weitesten im Norden bekannte Bestattung des östlichen Friedhofes handelt (mündliche Mitteilung von U. Schön⁵).

Die erste Grabungsetappe fand unter der Leitung von P. Lavicka in den Jahren 1977 und 1978 anlässlich von Leitungsbauten statt. Es konnten die durch bestehende, neuzeitliche Leitungen bereits stark gestörte südliche Hälfte der Kirche sowie Teile des aussen an die Südwand der Kirche anschliessenden Friedhofs untersucht werden (Laufnummer 1977/15, Abb. 4). Laut Grabungsdokumentation der ersten Etappe lagen in den Flächen 1 und 5 ausserhalb der südlichen Kirchenmauer insgesamt 14 Skelette⁶. In Fläche 6 wurde im Kircheninnern das „verworfenene“⁷ Skelett 1/FK 5356 (ohne Grabnummer) gefunden (vgl. Abb. 6).

Im Zusammenhang mit Sanierungsarbeiten konnte im Haus Nr. 4 ein Sondierschnitt angelegt werden (Laufnummer 1978/51, Abb. 4). In diesem Haus wurde ein einzelner Schädel mit Blickrichtung nach Osten gefunden (mündliche Mitteilung von U. Schön⁸). Es gibt keine Spuren von weiteren Skelettresten, aber wenn der Schädel tatsächlich in situ lag, würde er die am weitesten im Süden bekannte Bestattung des südlichen Friedhofes darstellen (Abb. 6).

Ein weiterer Sondierschnitt in Haus Nr. 5 brachte 7 Bestattungen zutage (Laufnummer 1978/52, Fläche 1, Abb. 4 und 6).

Da die für die Instandstellung des Platzes notwendige Auskoffnung das Mauerwerk und die Böden der ehemaligen Kirche beschädigen würde, untersuchte man zuvor die noch ungestörten Flächen im Innern der Kirche.

Die zweite Etappe, die von Mai bis Juni 1986 dauerte, brachte mit ihren beiden Sondierflächen (Flächen 11–14, Abb. 5) – in der Mitte des Platzes wurden zwei Baumgruben ausgehoben – einen guten Einblick in die Schichtverhältnisse im nördlichen Teil der Kirche. In Fläche 12, im Kircheninnern, wurde ein zentrales Grab (Grab 13) angeschnitten (Abb. 6). Dieses Grab wurde nicht vollständig ausgegraben, da unmittelbar östlich des angeschnittenen Bereiches eine durch neuzeitliche Leitungen stark gestörte Zone anschloss⁹.

Von September 1986 bis Februar 1987 fand die dritte Etappe statt, die, wie auch schon die zweite unter der technischen Leitung von U. Schön stand¹⁰. Die Chorpartie, Turm und Sakristei wurden im Herbst freigelegt. Dabei wurden östlich des Turmes und im nördlichen Chorbereich die Gräber 14–28 (Flächen 15 und 16a) und Grab 31 (Fläche 16c) geborgen (Abb. 5 und 6). Bei den in Fläche 16a gelegenen Bestattungen 15–28 handelt es sich ausschliesslich um Kinder, die in vier Lagen übereinander begraben waren. Die Gräber 27 und 28 lagen zuunterst, darüber die Gräber 24–26, wiederum darüber die Gräber 19–23 und zuoberst die Gräber 15–18¹¹. In einem Profil¹² auf Linie 9 bei Achse O 40 wurde eine Grabgrube mit Schädelfragmenten angeschnitten (Abb. 6). Wenn es sich bei diesen Skelettresten um eine in situ-Bestattung handeln würde, wäre dies die am weitesten im Osten bekannte Bestattung. Während des Winters wurde das Seitenschiff untersucht, wobei in diesem Bereich Grab 29 (Fläche 24a) und Grab 30 (Fläche 23a/b) freigelegt wurden. In Fläche 23a/b wurden in der Mauergrube von M11, welches die nördliche Abschlussmauer des Erweiterungsbaus ist, Skelettreste gefunden (Abb. 5 und 6), bei denen es nicht klar ist, ob es sich um eine in situ-Bestattung handelt (mündliche Mitteilung von U. Schön¹³). In der Nordwestecke des „Seitenschiffes“ kam in Fläche 24b/c ein Ossuar zutage (Abb. 7). Nach Abschluss der Arbeiten auf dem Andreasplatz wurde der Grundriss der Kirche in der Pflasterung markiert.

1.3.2 Phasen baugeschichtlicher Entwicklung

Die ältesten Spuren auf dem Andreasplatz stammen von einer Siedlung aus römischer Zeit. In nachrömischer Zeit lag das Gelände während mehrerer Jahrhunderte brach und wurde spätestens im 10. Jahrhundert neu besiedelt. Im 11. Jahrhundert stand eine Siedlung aus Holzbauten mit Lehm Böden.

Phase 1: Kirche, Langhaus und Chor

In der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts wurde die Siedlung aufgelassen und an deren Stelle eine Kirche errichtet. Die erste Kirche bestand aus einem rechteckigen Saal mit halbrunder Apsis. Zu diesem ältesten Bau gehörte ein Plattenboden (Plattenboden I), von dem Reste im Langhaus gefunden wurden. Es gibt Hinweise darauf, dass auch der Chor seitlich des Altars mit Platten belegt war. Das Eingangsportal lag auf der Westseite der Kirche, wie aus dem Aquarell von Candidat Weiss (Abb. 3) hervorgeht. Die Datierung gründet auf den archäologischen Funden (Keramik), aus den liegenden Siedlungsschichten und den kunsthistorischen Hinweisen (Steinbearbeitungstechnik).

Phase 2: Turm

Noch vor Mitte des 12. Jahrhunderts wurde auf der nördlichen Seite der Kirche ein Turm angebaut, der über eine Verbindungstüre vom Langhaus her zugänglich war.

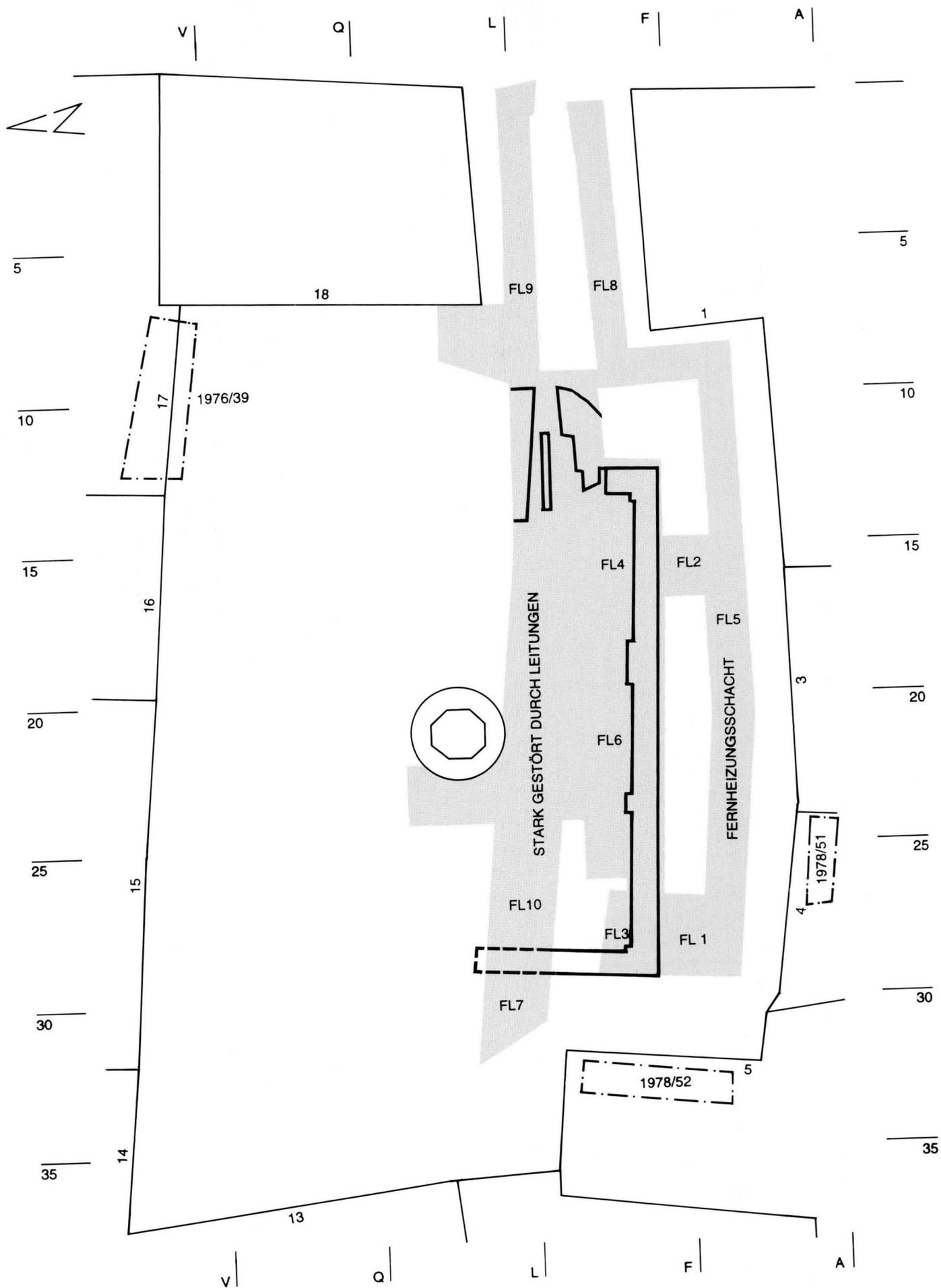


Abb. 4 Flächen- und Grundrissplan der 1. Grabungsetappe. – Zeichnung: C. Glaser.

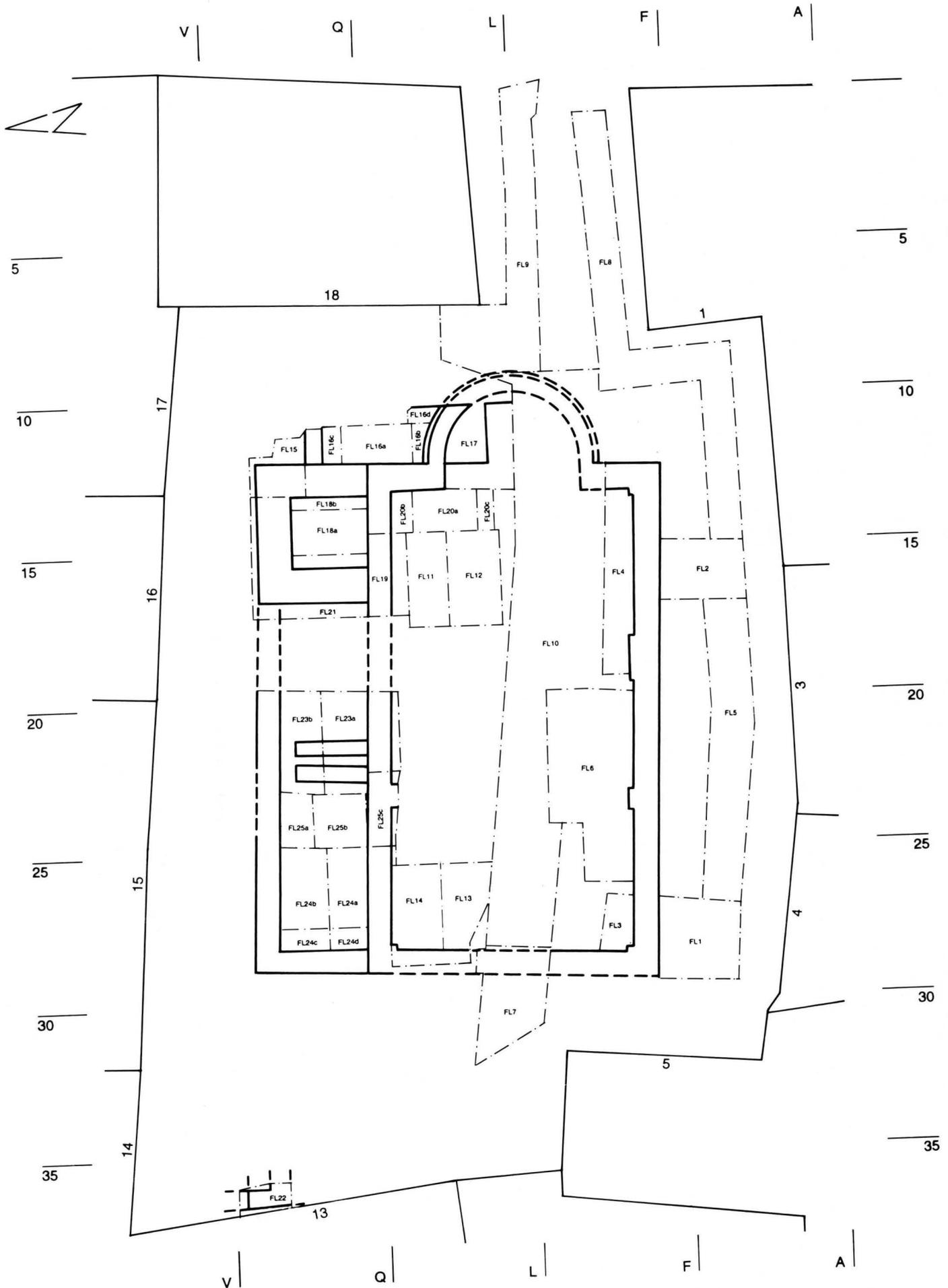


Abb.5 Flächen- und Grundrissplan der 1. - 3. Grabungsetappe. - Zeichnung: C. Glaser.

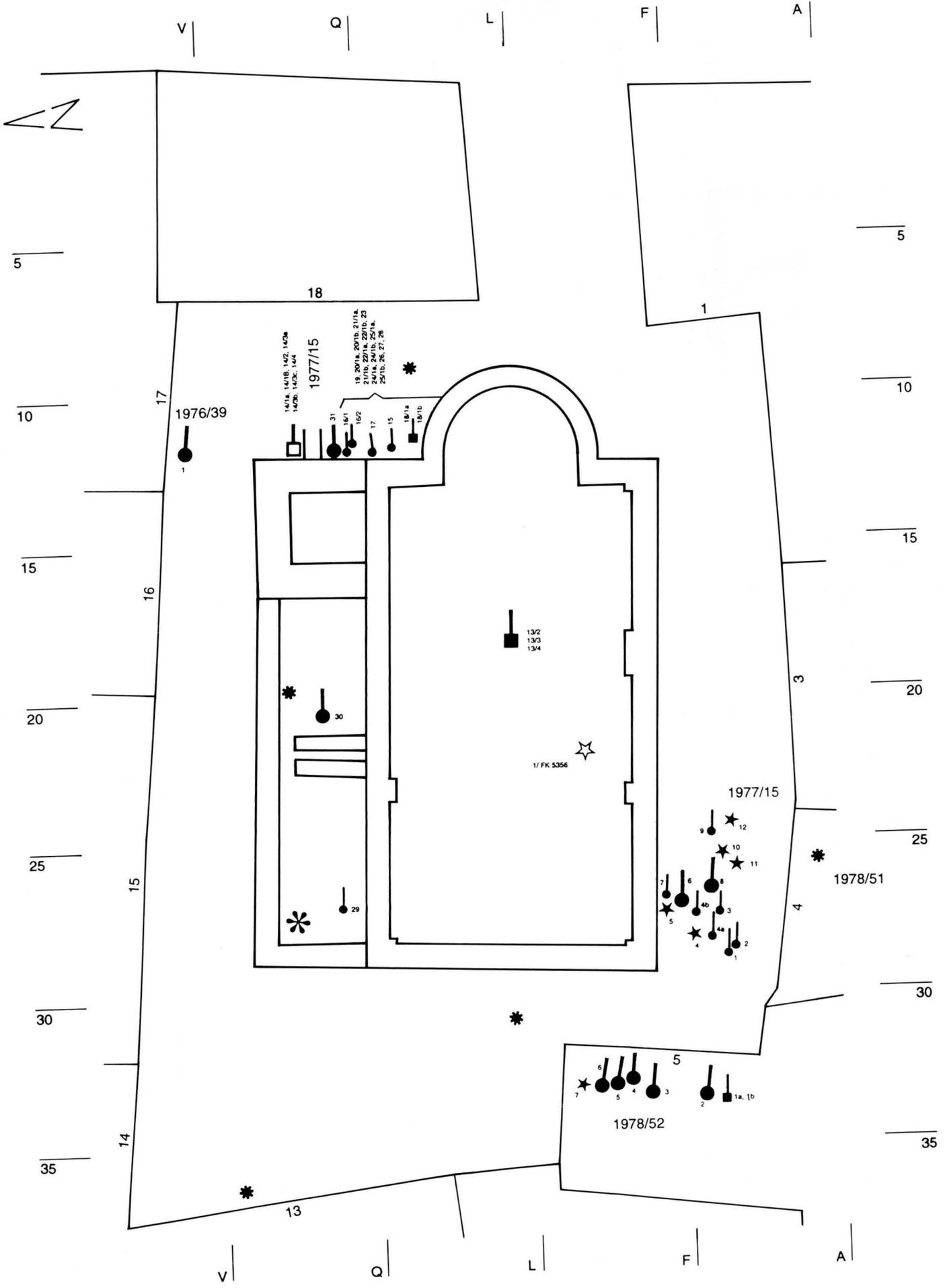




Abb. 7 Das Ossuar aus der Nordwestecke des "Seitenschiffes". – Foto: U. Schön

Phase 3 und 4: Annexbauten

Diese beiden Phasen sind auf die zweite Hälfte des 12. Jahrhunderts begrenzt. Nachdem der Turm errichtet war, wurden in kurzer Folge im Winkel zwischen Turm und Nordwand des Saales zwei Annexbauten errichtet. Je eine Quermauer war von den Annexbauten erhalten, die rechtwinklig an die Aussenmauer des Langhauses ansties. Der erste, ältere und grössere Annex (Phase 3) könnte möglicherweise sogar gleichzeitig mit dem Turm errichtet worden sein. Der jüngere, verkürzte Annex (Phase 4) ersetzte noch im 12. Jahrhundert den älteren Anbau. Die nördliche Mauer der beiden Annexbauten, welche nur von aussen zugänglich waren, lag auf derselben Flucht wie die spätere Aussenmauer des Erweiterungsbaus der Phase 5. R. d'Aujourd'hui (1988) vermutet, dass es sich bei diesen Annexbauten mit einiger Wahrscheinlichkeit um Beinhäuser gehandelt haben dürfte.

Phase 5: Erweiterungsbau „Seitenschiff“¹⁴

Mit der Phase 5 nimmt die St. Andreaskirche weitgehend die Gestalt an, die von den historischen Darstellungen her bekannt ist. Im ersten Viertel des 13. Jahrhunderts wird an der Nordseite der Kirche der Annexbau aus Phase 4 abgebrochen und der Innenraum der Kirche um die Breite des Turmes bzw. der Annexbauten erweitert. Die nördliche Aussenmauer des Langhauses wurde im Zusammenhang mit dem Umbau abgebrochen. Der Erweiterungsbau war, wie das Aquarell von Candidat Weiss (Abb. 3) zeigt, und wofür es auch einen archäologischen Hinweis in Form eines Treppenfundamentes gibt, durch einen Zugang an seiner Westseite erschlossen. Im Seitenschiff wurden Reste eines Holzbodens (Holzboden I) beobachtet. Dieser Holzboden I konnte auch in der westlichen Hälfte des Langhauses nachgewiesen werden, während in der östlichen Hälfte ein Plattenboden gefunden wurde

◀ Abb. 6 Gräberplan. – Umzeichnung: C. Glaser nach Vorlage A. Uhl.

Legende zum Gräberplan:

- — Erwachsener
- — Kind
- ✱ — Ossuar
- ☆ — Sonderbestattung (Erwachsener)
- — laut Dokumentation Einzelbestattung eines Kindes oder Jugendlichen, tatsächlich aber 2 Kinder oder Jugendliche
- ★ — Bestattungen, die nicht zur Bearbeitung vorlagen
- — Grab 13: laut Dokumentation mit 4 Erwachsenen-Skeletten, tatsächlich aber nur mit 3 Skeletten
- — Grab 14: laut Dokumentation mit 4 Skeletten, tatsächlich aber mit insgesamt 7 Individuen (3 Erwachsene und 4 Kinder)
- ✱ — Skelettreste, für welche unklar ist, ob es sich um in situ-Bestattungen handelt



Abb. 8 Phasen der baugeschichtlichen Entwicklung (aus Lavicka 1985).

A 11./12. Jahrhundert

B 13./14. Jahrhundert

– Zeichnung: C. Glaser nach Entwurf von P. Lavicka. – Massstab 1:750.

(Plattenboden II). Dieser Wechsel zwischen Holz- und Plattenboden zeigt vermutlich eine Gliederung des Innenraums an. Auf der Südseite des Langhauses befand sich eine nachträglich eingebaute Tür, welche durch einen Schwellenstein mit Angelloch belegt ist. Dieser Durchbruch kann frühestens in Phase 5 erfolgt sein, es wäre aber auch möglich, dass dieser Eingang erst in Phase 7 angelegt worden ist, als das Gotteshaus säkularisiert war und von der Safranzunft als Warenlager benutzt wurde.

Phase 6: Sakristei

In der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts wurde im Zwickel zwischen Chor und Turm eine Sakristei angebaut. Aus dieser Zeit gibt es verschiedene historische Nachrichten, die von einem Umbau berichten (vgl. Kapitel 1.1). R. d'Aujourd'hui möchte „die Errichtung der Sakristei mit dem in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts erfolgten Umbau in Verbindung bringen“ (1988, 245). Spuren eines Zugangs oder einer Verbindungstür sind leider nicht erhalten geblieben.

Phase 7: Warenmagazin

In nachreformatorischer Zeit diente die Kirche als Warenlager. Die verschiedenen Bodenniveaus im Innern wurden durch einen Holzboden (Holzboden II) mit Schwellbalken ausgeglichen. Eventuell könnte der schon bei Phase 5 erwähnte Eingang im Süden in diese Phase gehören.

Die Kirche wurde 1792 abgebrochen.

1.3.3 Abgrenzung des Kirchenareals

In Fläche 22 (Abb. 5) wurde während der dritten Etappe eine an die Umfassungsmauer M12 rechtwinklig angebaute Mauer M13 ausgegraben¹⁵. Nach P. Lavicka (1985) handelt es sich bei der Umfassungsmauer M12 um eine gleichzeitig mit der Kirche gebaute Mauer, die den Platz mit der St. Andreaskirche gegen Westen begrenzte. Im Westen konnte diese der Mauer an mehreren Stellen beobachtet werden; ebenso im Osten. Der Abschluss der Umfassungsmauer ist im Norden und Süden grösstenteils unbekannt (P. Lavicka 1985). Die

oben genannte Mauer M13 verläuft in Ost-West-Richtung. Laut U. Schön könnte es möglich sein, dass sie den nördlichen Abschluss des Kirchenareals von Phase 1 bildet. Demnach wäre in Phase 1 der Platz in Richtung Norden kleiner als heute gewesen. U. Schön vermutet weiter, dass diese Mauer abgebrochen wurde, als man im ersten Viertel des 13. Jahrhunderts den Erweiterungsbau („Seitenschiff“) errichtete. Die Oberkante der abgebrochenen Mauer entspricht dem Niveau des Bauhorizonts für den Erweiterungsbau in Phase 5. Dies würde die Hypothese von U. Schön unterstützen.

Bei der Grabung mit der Laufnummer 1981/8, die im Zusammenhang mit Renovierungsarbeiten auf dem hinteren (westlichen)¹⁶ Andreasplatz in den Jahren 1983 und 1984 unter der Leitung von P. Lavicka stattfand, wurde unter dem heutigen Haus Nr. 14 eine Mauerecke erfasst, die sich nach Süden in den heutigen Platz fortsetzte (Lavicka 1985). Nach U. Schön könnte dies ein weiterer Hinweis darauf sein, dass die Bauflucht im Norden ursprünglich weiter südlich gelegen war. Im Zuge der Erweiterung in Phase 5 wäre die Baulinie der angrenzenden Häuser weiter nach Norden versetzt worden, womit sie der heutigen Baulinie entsprochen hätte. Tatsächlich kann man davon ausgehen, dass der Platz bereits im 13. Jahrhundert im Wesentlichen sein heutiges Aussehen erhielt (R. d'Aujourd'hui 1988).

2. Das anthropologische Material

2.1 Archäologische Datierung der Bestattungen und des Ossuars

Nach dem kurzen Überblick über die einzelnen Phasen der baugeschichtlichen Entwicklung der St. Andreas-Kirche, soll nun die entsprechende zeitliche Zuordnung der Bestattungen und des Ossuars diskutiert werden. Auch diese Ausführungen sind, wenn nicht anders vermerkt, dem Bericht von R. d'Aujourd'hui und U. Schön (1988) entnommen.

Die einzige, stratigraphisch klar fassbare Bestattung vor Phase 5 ist Grab 29, das nördlich der Kirche in Fläche 24a lag. Laut mündlicher Mitteilung von U. Schön durchschlägt dieses Kindergrab den Bauhorizont der Kirche (Phase 1), den darüberliegenden Gehhorizont und den sich wiederum darauf befindenden Verputzhorizont.

Grab 29 gehört demnach also in die Phase 1 (2. Hälfte 11. Jh.) und wurde wahrscheinlich angelegt, nachdem die Nordfassade der Kirche verputzt war¹⁷.

Das einzige, zentral im Kircheninnern gelegene Grab 13 ist sicherlich nach dem Bau der Kirche eingetieft worden, da es die Planieschichten (10. und 11. Jh.) vor Baubeginn durchschlägt. Unglücklicherweise ist die Überdeckung der Grabgrube durch die Anlegung der Baumgrube gestört, so dass nicht genau gesagt werden kann, von welchem Niveau aus dieses Grab

angelegt wurde¹⁸. Somit ergibt sich für dieses zentral vor dem Chor gelegene Grab die sehr breite Datierungsspanne von Phase 1 bis Phase 7, also von der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts bis zur Reformation¹⁹. Für die drei Individuen, die in diesem Grab bestattet wurden, lässt sich allerdings eine relative, zeitliche Abfolge der jeweiligen Beisetzung postulieren. Skelett 2 und 3 wurden bei der Nachbestattung von Skelett 4 zur Seite geschoben und sind somit sicher älter als die in situ-Bestattung von Skelett 4.

Die zweite, im südwestlichen Bereich der Kirche liegende Innenbestattung, Skelett1/FK 5356, welche während der 1. Grabungsetappe in Fläche 6 gefunden wurde, ist sicherlich jünger als Phase 1, da dieses Grab in das Mörtelbett des Plattenbodens I (Phase 1) eingetieft wurde. In der Grabfüllung waren u. a. auch Dachziegel enthalten. Diese Baukeramik deutet auf einen Umbau hin und lässt eine Datierung in die Phase 5, genauer gesagt in die Zeit des Umbaus (erstes Viertel 13. Jh.) wahrscheinlich werden.

Grab 30, welches in Fläche 23b im „Seitenschiff“ lag, kann mit Sicherheit in die Phase 5 datiert werden²⁰.

Alle während der ersten Grabungsetappe geborgenen Gräber, die, abgesehen von Skelett 1/FK 5356, entweder südlich (die 14 Skelette der Laufnummer 1977/15) oder südwestlich (die 7 Skelette der Laufnummer 1978/52) ausserhalb der Kirche lagen, gehören zu einem Friedhof, der in Phase 5 einsetzt. Südlich der Kirche ist der Bestattungshorizont durch eine deutlich spürbare Verhärtung des Bodens über den Grabfüllungen gekennzeichnet. Die Grabgruben durchschlagen hier Aufschüttungen und Arbeitshorizonte, die mehrheitlich mit dem Umbau in Phase 5 in Zusammenhang stehen (d'Aujourd'hui 1988, 237). Der südwestliche Teil dieses Friedhofs im Süden, aus dem die 7 Skelette der Laufnummer 1978/52 stammen, wird vor der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts von Haus Nr. 5 überbaut.

Es gibt Hinweise darauf, dass sich der in Phase 5 einsetzende süd- und südwestliche Friedhof nach Nordwesten erstreckte. In einem Profil der Fläche 7 (Abb. 5) wurde eine westlich vor der Kirche gelegene Skelettschicht angeschnitten, die laut mündlicher Mitteilung von U. Schön ebenfalls in Phase 5 datiert werden kann. Eine noch weiter nach Nordwesten reichende Ausdehnung dieses Friedhofteils wird durch den Fund von Skelettresten in Fläche 22 angedeutet (mündliche Mitteilung von U. Schön). Auf der Oberkante der abgebrochenen Mauer M 13, von der schon im Kapitel 1.3.3 im Zusammenhang mit der möglichen Kirchenumgrenzung die Rede war, wurden Schädelfragmente gefunden, die laut U. Schön ebenfalls in die Phase 5 zu datieren sind. Dies könnte man als Hinweis auf eine Ausdehnung des in Phase 5 einsetzenden, südwestlichen Friedhofs in den nordwestlichen Bereich des Platzes sehen.

Östlich ausserhalb der Kirche liegen die Gräber 14–28 und 31, die in der dritten Etappe ausgegraben wurden und etwas weiter nördlich davon Skelett 1/FK 4019, das 1976 vor Haus Nr. 17 gefunden wurde. Alle diese

Gräber setzen ebenfalls in Phase 5 ein. Mit Hinblick auf die relative Chronologie lässt sich sagen, dass das zuunterst liegende Skelett 4 von Grab 14 sicher älter ist als das darüber bestattete Skelett 3, welches wiederum älter ist als das darauf liegende Skelett 2. Am jüngsten ist also das Skelett 1 von Grab 14. Die zahlreich in vier übereinanderliegenden Lagen bestatteten Kinder sind relativchronologisch wie folgt einzuordnen: Die Kinder, die in der untersten Lage bestattet waren, sind eindeutig zu einem früheren Zeitpunkt beigesetzt worden als die Kinder der darauffolgenden Lage. Die Gräber 15–18 sind daher die jüngsten Kinderbestattungen in Fläche 16a. Östlich der Kirche, im Bereich der später angebauten Sakristei, liegen die Gräber 15–28 und 31. In diesem Bereich störte die dichte Abfolge der Grabgruben fast vollständig die liegenden Schichten. Hier sind die Reste der Planieschicht nur andeutungsweise erhalten. Jedoch wird auch hier das Gehniveau der Phase 5 durch die Oberkante der Grabgruben und die Unterkante des Bauhorizonts der nachfolgenden Phase 6 (Sakristei) klar markiert. „Die Feststellung, dass im Bereich der Gräber, unterhalb des Bauhorizonts für die Sakristei (...), als jüngster Typus wiederum dieselbe Gefäßform²¹ aus der Zeit des Umbaus in Phase 5 auftritt, gestattet den Rückschluss, dass die Belegung des Friedhofs unmittelbar nach dem Umbau einsetzte. Die wohl zufällige Streuung von Gebrauchsgut, das in den Kulturschichten respektive Gehhorizonten nördlich und östlich der Kirche vor der Erweiterung zur Ablagerung gelangte, endet mit der Nutzung des Areals als Friedhof“ (R. d'Aujourd'hui 1988, 244).

Ab Phase 6, also mit dem Bau der Sakristei, wird östlich der Kirche nicht mehr bestattet. Dies wird durch die Schichtabfolge angedeutet²². Besonders anschaulich wird diese Feststellung auch anhand der stratigraphischen Lage eines Skelettes bestätigt. Skelett 2 von Grab 14 liegt mit dem Kopf auf der vorspringenden Fundamentplatte des Turms auf, während der rechte Arm von der Sakristeimauer durchschlagen wird. An dieser Stelle wird also die Belegungszeit auf die Phase 5 beschränkt.

Die Anlegung des Ossuars kann sicher in die Phase 5 datiert werden. „Vor den Planiearbeiten für das Verlegen des neuen Kirchenbodens wurde in der Nordwestecke des Seitenschiffs ein Ossuar (...) angelegt. Langknochen und Schädel lagen sauber geordnet in der steilwandigen, unmittelbar an das Mauerwerk anschließenden Grube. (...) Erst nach dem Beisetzen der Gebeine wurde der Boden im Kircheninnern planiert. Das Ossuar wird von der Planieschicht deutlich überlagert“ (R. d'Aujourd'hui 1988, 234).

Zusammenfassend lässt sich also folgendes sagen: Einzig Grab 29, welches die Bestattung eines Kindes darstellt, kann mit Sicherheit der ältesten, hochmittelalterlichen Phase (Phase 1, 2. Hälfte 11. Jh.) zugeordnet werden. Grab 29 lag nordwestlich ausserhalb der Kirche.

Abgesehen vom nicht genauer datierbaren Grab 13 (Phase 1–7, 2. Hälfte 11. Jh. bis zur Reformation), von dem aufgrund seiner herausragenden Lage später noch ausführlicher die Rede sein soll, setzen alle restlichen Bestattungen und das Ossuar in Phase 5 ein. Der in Phase 5 aufgehende Friedhof ist östlich und südlich der Kirche belegt. Es gibt Anhaltspunkte für eine Ausdehnung des südlichen Friedhofareals nach Nordwesten. Östlich der Kirche wird ab Phase 6 (2. Hälfte 15. Jh.) nicht mehr bestattet. Im südwestlichen Teil des Südfriedhofs wird auf dem Areal des später errichteten Hauses Nr. 5 spätestens ab Mitte des 14. Jahrhunderts nicht mehr bestattet, da laut Wanner (1975) sowohl die Liegenschaft Nr. 5 als auch die angrenzenden Nachbarliegenschaften (darunter Haus Nr. 4) in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts schriftlich erwähnt werden. Der südliche Teil des Südfriedhofs könnte theoretisch bis zur Reformation als Grabstätte verwendet worden sein, da für diesen Bereich Hinweise auf ein früheres Einstellen der Bestattungstätigkeit fehlen. Dies würde ebenso für den westlichen und nordwestlichen Bereich gelten. Die Existenz eines Friedhofs um 1450 ist, wie schon im Kapitel 2.1 erwähnt, schriftlich belegt. Während Phase 5 wurde im südwestlichen Bereich des Kircheninnern Skelett 1/FK 5356 begraben und im Erweiterungsbau wurde Grab 30 beigesetzt.

2.2 Herkunft und Datierung des Materials aus dem Ossuar

Wie erwähnt, kann die Anlegung des Ossuars eindeutig in die Umbauzeit zu Beginn der Phase 5 (1. Viertel 13. Jh.) datiert werden. Sicher ist auch, dass das Skelettmaterial, das zu diesem Zeitpunkt als Ossuar in einer Grube beigesetzt wurde, von Bestattungen stammen muss, die älter als die bisher genannten, in Phase 5 einsetzenden Gräber sind. Es stellen sich nun zwei Fragen, die eng miteinander verknüpft sind: Woher kommen diese zahlreichen Bestattungen – die Bearbeitung des Ossuars ergab eine Mindestindividuenzahl von 60 Individuen – und aus welcher Zeit stammen sie?

Aufgrund der bisher genannten Funde und Befunde müsste man vermuten, dass schon vor Phase 5 ein Friedhof existierte, insbesondere wenn man davon ausgeht, dass die Annexbauten in der Phase 3 und 4 ein Beinhaus beherbergten. Ausser der Kinderbestattung Grab 29 aus Phase 1, die ausserhalb der Kirche lag und die für sich allein keinen Hinweis auf einen Friedhof darstellt, gibt es keinen Anhaltspunkt für Gräber, die älter als Phase 5 sind. Der Friedhof, der südlich, südwestlich und östlich der Kirche ab Phase 5 belegt ist, schränkt die Möglichkeit eines älteren Friedhofs räumlich stark ein. Aus dem südöstlichen Areal, das während der ersten Etappe stellenweise ausgegraben wurde (Abb. 4), gab es jenseits der östlichen Hälfte der Fläche 5 keine Hinweise auf Bestattungen. Am verständlichsten wäre die Anlegung eines Ossuars zu Beginn der Errichtung des „Seitenschiffes“, als die Arbeiter beim Aushub der Baugrube auf Bestattungen

stossen konnten. Dies ist aber auszuschliessen, da es aus dem Bereich des späteren „Seitenschiffes“ ausser dem Grab 29 keine Hinweise auf ältere Bestattungen gibt. Von solchen wäre zu erwarten gewesen, dass die Grabgruben wenigstens noch spurenweise vorhanden sind. Ausserdem ist dieser Bereich viel zu kleinflächig, als dass die weiter oben postulierten 60 Bestattungen darin Platz gehabt hätten. Die Anlegung des Ossuars könnte ebenfalls logisch erklärt werden, wenn die Annexbauten tatsächlich Beinhäuser gewesen wären. Vor dem Bau des „Seitenschiffes“ hätte das Beinhaus der Phase 4 abgerissen werden müssen und eine Beisetzung des Beinhausinhaltes in einer Grube wäre dann naheliegend. Dies würde allerdings noch nicht die Frage nach der Herkunft und der Datierung der Bestattungen beantworten.

Angesichts dieser Umstände muss man sich fragen, ob das Ossuar vielleicht sogar von einem Friedhof einer benachbarten Kirche stammen könnte. Mir ist allerdings kein einziger Fall eines derartigen „Ossuartransfers“ bekannt. Wahrscheinlicher ist vielmehr, dass diese grosse Zahl an Bestattungen doch aus einem älteren Friedhof der St. Andreaskirche stammt. Dieser Friedhof könnte frühestens aus der 2. Hälfte des 11. Jahrhunderts stammen und befand sich vielleicht in einem noch nicht archäologisch untersuchten Areal des Andreasplatzes. Vielleicht ist dieser ältere Friedhof auch im Bereich des südlichen Friedhofs zu suchen. Es wäre denkbar, dass die älteren Gräber durch die starke Bestattungstätigkeit im südlichen Teil des Friedhofs ab Phase 5, von der auch im nächsten Kapitel die Rede sein soll, zerstört wurden und innerhalb der „Skelettschichten“ nicht mehr von den jüngeren Gräbern zu unterscheiden waren.

2.3 Überblick über das anthropologische Material

Für die anthropologische Untersuchung standen insgesamt 51 Individuen aus dem Friedhof und aus dem Innern der St. Andreaskirche zur Verfügung. Davon gehört 1 Individuum in das Hochmittelalter, 47 Individuen gehören in das Spätmittelalter und 3 Individuen sind nicht genau datierbar. Das umfangreiche Skelettmaterial des Ossuars, welches sicher älter ist als die 47 spätmittelalterlichen Individuen, wurde ebenfalls einer Bearbeitung unterzogen.

Die Schädelfragmente, die in Fläche 22 gefunden wurden, die Skelettreste, die wenig nördlich von Grab 30 in einer Mauergrube lagen und die Schädelfragmente, die östlich ausserhalb der Kirche lagen, waren nicht auffindbar (vgl. Abb. 5 und 6). In diesen drei Fällen ist ausserdem nicht klar, ob es sich bei ihnen tatsächlich um in situ-Bestattungen handelt. Alle in der zweiten und dritten Grabungsetappe geborgenen Bestattungen – einschliesslich des kompletten Ossuars – standen hingegen für die Bearbeitung zur Verfügung.

Leider war das Skelettmaterial aus der ersten Etappe nicht vollständig vorhanden. Trotz intensiver Suche konnte eines der 7 Skelette der Laufnummer 1978/52²³ und fünf Skelette des südlichen Friedhofs²⁴ (Lauf-

nummer 1977/15) nicht gefunden werden. Der im Haus Nr. 4 gefundene Schädel (Laufnummer 1978/51) konnte ebenfalls nicht in die Auswertung einbezogen werden.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden also insgesamt folgende Bestattungen bearbeitet²⁵:

aus der 1. Etappe:
Skelett 1/FK 4019 der Laufnummer 1976/39
Skelette 1–6 der Laufnummer 1978/52
Skelett 1, 2, 3, 4A, 4B, 6–9 der Laufnummer 1977/15
Skelett 1/FK 5356 der Laufnummer 1977/15 (Fläche 6)
aus der 2. und 3. Etappe:
Grab 13–31 der Laufnummer 1977/15
Ossuar der Laufnummer 1977/15

Wie aus dieser kurzen Übersicht hervorgeht, wurden die Bestattungen in der ersten Etappe ausschliesslich als Skelette angesprochen. Grabnummern wurden auf der Ausgrabung nicht vergeben. Im Katalog werden diese Skelette mit dem Zusatz „ohne Grabnummer“ aufgeführt. Leider wurden die Bestattungen innerhalb der ersten Etappe nicht durchgängig nummeriert. Bei jeder neuen Laufnummer (Grabung) begann die Nummerierung wieder bei Skelett 1. So ist zu beachten, dass die Nummerierung Skelett 1–6 in der ersten Etappe doppelt verwendet wurde. Einmal für die unter der Laufnummer 1978/52 geborgenen Bestattungen und ein zweites Mal für die unter der Laufnummer 1977/15 zutage gekommenen Gräber. Auf dem Gräberplan wurden daher die Laufnummern mit angegeben. Die in Fläche 6 im Kircheninnern und vor dem Haus Nr. 17 gefundenen zwei Bestattungen wurden bei der Ausgrabung nur mit einer Fundkomplexnummer versehen. Da aus Gründen der Übersichtlichkeit, wie weiter unten noch erläutert wird, die Übernahme der Bezeichnungen von Seiten der Ausgräber ratsam schien, wurden diese beiden Bestattungen jeweils als „Skelett 1“ angesprochen. Um Verwechslungen zu vermeiden werden bei den Bestattungen der ersten Etappe im Folgenden immer noch zusätzlich die Fundkomplexnummern und/oder die Laufnummern erwähnt. In der zweiten und dritten Etappe wurde eine Bestattung als Grab bezeichnet. Die Nummerierung dieser Gräber ist fortlaufend und knüpft mit Grab 13 an das Skelett 12 der ersten Etappe an. In den meisten Fällen entspricht laut Ausgräber ein Grab einer Einzelbestattung. Dies wird z. B. durch die Bezeichnung Grab 15/Skelett 1 zum Ausdruck gebracht. Allerdings ist dies nicht in jedem Fall so. So enthielten Grab 13 und Grab 14 laut Grabungsdokumentation jeweils 4 Skelette und Grab 16 zwei Skelette. Bei der anthropologischen Bearbeitung wurde festgestellt, dass sich unter Grab 14/ Skelett 1 die sterblichen Reste zweier Individuen, bei Grab 14/Skelett 3 sogar die Reste dreier Individuen befanden.

Zudem gibt es einige weitere Bestattungen, bei denen bei der anthropologischen Bearbeitung zwei anstelle von einem erwarteten Individuum „auftauchten“. Dies erhöhte die Individuenzahl letztlich auf 51. Der einzige

Fall, bei dem es sich bei einer Bestattung nicht um ein ganzes Individuum, sondern nur um Streufunde handelte, ist Grab 13/Skelett 1.

Aufgrund dieser erhöhten Individuenzahl wurde auf eine neue Durchnummerierung der Bestattungen verzichtet, da dies eine sehr komplizierte Korrelierung zur Folge gehabt hätte. Stattdessen wurde die Bezeichnung der jeweiligen Ausgräber übernommen und mehrere Individuen innerhalb einer Bestattung mit zusätzlichen Kleinbuchstaben versehen (a, b, etc.). Im Fall von Grab 14/Skelett 3 lautet die Benennung der drei Individuen demnach „Grab 14/Skelett 3a“, „Grab 14/Skelett 3b“ und „Grab 14/Skelett 3c“. Im Katalog werden diese jeweils unter der Rubrik „weitere Individuen“ aufgeführt.

Nebst den eigentlichen Bestattungen gab es eine sehr grosse Anzahl an Streufunden und Einzelknochen. Die sehr grosse Menge an Streufunden aus der ersten Etappe war auf ca. 25 Verpackungseinheiten (grössere und kleinere Kisten und Säcke) verteilt. Alle diese Streufunde stammen aus dem südlich und südöstlich ausserhalb der Kirche gelegenen Bereich, der in der ersten Etappe untersucht wurde. Diese mit zahlreichen Streufunden durchsetzten „Skelettschichten“, wie sie denn auch in der Dokumentation genannt werden, belegen eine sehr starke Bestattungstätigkeit im südlichen Friedhof. Für hoch- und spätmittelalterliche Friedhöfe ist, im Gegensatz zum Frühmittelalter mit seinen Reihenfriedhöfen, eine mehrfache Nutzung der gleichen, verhältnismässig begrenzten Fläche für die Friedhöfe die Regel. Die Beschreibung eines derart oft belegten Gräberfeldes durch W. Sage gibt ein gutes Bild über die Situation im südlichen Friedhof der St. Andreaskirche: „(...) so dass sich die typischen «Kirchenhorizonte» herausbildeten: amorphe Schichten, in denen die Skelettreste zahlloser Individuen wirr verstreut eingelagert sind, während nur einzelne besonders frühe oder im Gegenteil erst sehr spät angelegte Bestattungen einigermaßen intakt angetroffen werden“ (in Herrmann 1986, 17). Eine sinnvolle Auswertung dieser Streufunde wäre nur mit einem sehr grossen zeitlichen Aufwand möglich gewesen.

Zusätzliche menschlichen Knochen, die mit einer Bestattung vergesellschaftet waren, wurden soweit möglich einem Individuum zugewiesen, oder sonst als Streufunde aufgeführt. Die mit beinahe jeder Bestattung vergesellschafteten Tierknochen, stehen in keinem direkten Zusammenhang mit den Bestattungen, und werden deshalb nicht weiter erwähnt.

Bei 4 Bestattungen, die in der ersten Etappe geborgen wurden, gab es keine Übereinstimmung zwischen dem archäologischen Befund (Zeichnungen) und dem, was an Material tatsächlich vorhanden war. Dieser Umstand wird im Katalog in Form einer Zusatzbemerkung erwähnt, welche auch beinhaltet, was laut Dokumentation vorhanden sein sollte.

Die ebenfalls aus der ersten Etappe stammenden 9 Bestattungen der Laufnummer 1977/15 hatten anstelle eigener Fundkomplexnummern gesamthaft die für die

jeweilige „Skelettschicht“ verwendete Fundkomplexnummer. Der Ordnung halber wurden für diese Bestattungen nachträglich FK-Nummern vergeben²⁶.

2.4 Erhaltungszustand

2.4.1 Bestattungen

Die Skelette der Erwachsenen waren, was die Qualität der Knochensubstanz betrifft, insgesamt nur mässig gut erhalten. Etwas mehr als die Hälfte der Skelette zeigte leicht beschädigte Gelenkenden und leicht angegriffene Knochenoberflächen. Die vorhandenen Schädel waren stark fragmentiert und mussten zeitaufwendig geklebt werden. Viele Gesichtsschädel konnten dabei aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes und/oder fehlender Teile nicht mehr rekonstruiert werden. Keines der Erwachsenenenskelette war ganz vollständig. In vielen Fällen ist das damit zu erklären, dass die Bestattungen über die Grabungsgrenze hinausragten und deshalb nicht vollständig gehoben werden konnten. Der Erhaltungszustand der Kinderskelette war gesamthaft gesehen ebenfalls nicht sehr gut; im Vergleich zum durchschnittlichen Erhaltungszustand der Erwachsenen jedoch besser. Ungefähr 1/3 der Skelette ist nahezu vollständig erhalten, 1/3 weniger vollständig und bei dem restlichen 1/3 sind nur sehr wenige Skelettregionen vorhanden. In einigen Fällen bestand auch hier das Problem darin, dass grössere Teile der Kinderskelette in Profilen steckengeblieben und nicht geborgen worden sind. Die Knochensubstanz der Skelette war in etwas mehr als der Hälfte der Fälle von relativ guter Qualität, in den restlichen Fällen wiesen die Gelenkenden und die Knochenoberfläche mehr oder weniger starke Beschädigungen auf, wobei in wenigen Fällen die Verwitterung und Fragmentierung schon sehr stark fortgeschritten war²⁷. Soweit es die mitunter sehr verzogenen Kinderschädel erlaubten, wurden sie geklebt.

Der qualitative Erhaltungszustand wird im Katalog für alle Skelette mit einer kurzen Beschreibung (mit abnehmender Qualität: sehr gut, gut, mässig gut, mässig schlecht, schlecht, sehr schlecht) charakterisiert. Der quantitative Erhaltungszustand wird anhand von Skelettschemata bildlich dargestellt. Das Skelettschema für die Kinderskelette wurde von O. Templin (1993) übernommen. Die vorhandenen Knochen wurden im Schema in schwarzer Farbe eingezeichnet. Fragmente oder auch Hand- und Fussknochen, die nicht exakt zugeordnet werden konnten, wurden schraffiert dargestellt. Im Katalog wird in der Rubrik „Hand- und Fussknochen“ die genaue Anzahl der Hand- und Fussknochen angegeben, wo es möglich war, getrennt nach Hand- und Fussregionen. Zahlreich vorhandene Rippenfragmente wurden mit zwei Längsstrichen, spärlich vorliegende Rippenfragmente nur mit einem Längsstrich dargestellt. Wirbelsäulenregionen, die durch nicht genau zuweisbare Wirbelfragmente vertreten waren, wurden mit einem Längsstrich veranschaulicht.

2.4.2 Ossuar

Das umfangreiche Skelettmaterial des Ossuars war insgesamt gesehen nicht gut erhalten. Vor allem die Schädel waren stark fragmentiert, so dass nur 4 mehr oder weniger vollständige Schädel vorlagen. Bei vielen Langknochen waren die Gelenkenden beschädigt. Bestimmte Skelettregionen waren im Vergleich zu anderen zahlenmässig sehr viel stärker vertreten. Sehr zahlreich waren die Femuri, Tibiae, Humeri und auch die Schädelfragmente. Sehr viel weniger zahlreich vorhanden waren Rippen, Wirbel, Claviculae, Scapulae und Sternii. Mit Ausnahme von einigen wenigen grossen Fusswurzelknochen fehlten die Hand- und Fussknochen ganz. Diese Häufigkeitsverhältnisse entsprechen genau dem, was man bei einem Ossuar erwartet. Es ist naheliegend, dass beim Zusammensammeln von Knochen älterer Bestattungen bevorzugt die grossen Langknochen und Schädel aufgehoben wurden, da diese stärker ins Auge fielen als die kleineren Skelettregionen, die zudem noch aufwendiger zu bergen waren.

2.5 Bestattungsart

Mit Ausnahme von Skelett 1/FK 5356 waren nahezu alle Skelette in gestreckter Rückenlage bestattet²⁸. Der Kopf lag im Westen, die Füsse im Osten. Der Tote blickte nach Osten, wie dies für christliche Bestattungen üblich ist. Von den 23 Individuen bei denen die Armhaltung ersichtlich war, lagen bei 14 die Hände in der Beckengegend (mit leicht angewinkelten Armen), bei 8 ruhten die Arme gestreckt neben dem Körper und bei 1 Individuum lag der rechte Arm gestreckt neben dem Körper, während der linke Unterarm auf dem Becken lag. Bei den 8 Individuen, deren Arme gestreckt neben dem Körper lagen, handelt es sich ausschliesslich um Kinder. Spuren eines Holzсарges fanden sich nur bei 2 Gräbern²⁹. Die Erwachsenenbestattungen, bei denen die Skelettlage beurteilt werden konnte, zeigten keine unmittelbaren Hinweise auf eventuelle Tuchbestattungen. Bei den Kinderskeletten konnte aufgrund der Skelettlage in 6 Fällen³⁰ festgestellt werden, dass diese Individuen in einem Tuch oder einer Windel bestattet wurden. Hinweis hierfür sind die eng anliegenden Knie, leicht überkreuzte Beine (wie das in 2 Fällen zu sehen war)³¹ oder Arme, die leicht angewinkelt über dem Becken liegen. Bei kleinen Kindern bleiben aufgrund ihrer Körperproportionen die Arme nur dann über dem Becken liegen, wenn sie durch eine Stoffhülle fixiert sind. Langenegger (1995) schliesst nicht aus, dass auch die Kinder, bei denen die Arme parallel neben dem Körper lagen, ursprünglich mit auf dem Becken ruhenden Händen bestattet waren. Diese Armhaltung könnte sich in einer breiten Grabgrube gelöst haben. So sind eventuell 4 weitere Kinder in einem Tuch bestattet worden³². Für 2 Kinderskelette ist eine Tuchbestattung sicher auszuschliessen³³. Dafür sprechen die weit auseinander liegenden Knie (O-beinig) und die relativ lok-

ker neben dem Körper gelegenen Arme. Entweder waren diese Kinder in einem Sarg oder auf einem Totenbrett oder nur in einem einfachen Leichenhemd beige-
setzt worden.

3. Die anthropologischen Methoden

3.1 Kinder

a) Alter

Die Altersbestimmung der Feoten, Früh- und Neugeborenen wurde anhand der Körperlänge vorgenommen, welche nach der Masstabelle von Fazekas/Kosa (1978) mittels Länge der Langknochenschäfte bestimmt wurde. Ebenfalls anhand der Längenmasse der Diaphysen wurde das Alter für die Kinder zwischen ca. 0,5 und 14–15 Jahren nach der Masstabelle von Stloukal und Hanakova (1978) bestimmt. Das anhand der Diaphysenlänge ermittelte Alter wird im Katalog unter der Rubrik „KA“ angegeben. Von den vollständig erhaltenen Kinderskeletten liegen auch die auf der Ausgrabung gemessenen Körperlängen vor, welche im Katalog in Klammern hinter der berechneten Körperlänge aufgeführt werden.

Besonders zuverlässig lässt sich die Altersbestimmung der Kinder, die der Altersspanne von ca. 0,5 bis 14–15 Jahren angehören, anhand des Gebisses durchführen. Dabei wurden die Entwicklungsstadien der einzelnen Milch- oder Dauerzähne (Kronen und Wurzeln) nach Schour/Massler (1941, 1958) beurteilt. Die Durchbruchzeiten der einzelnen Zähne nach Ubelaker (1978) wurden ebenfalls berücksichtigt³⁴. Das Lebensalter, welches aufgrund der Entwicklungsstadien der Kronen und Wurzeln bestimmt wurde, ist im Katalog unter der Rubrik „ZA(K/W)“ aufgeführt. Das Zahndurchbruchsalter unter „ZA(D)“.

Bei allen Kindern, die unter 14–15 Jahre alt waren, wurden soweit möglich sowohl die Zähne (Kronen- und Wurzelentwicklung sowie Zahndurchbruch) als auch die Diaphysenlängen zur Bestimmung verwendet. In den Fällen, in denen es eine Diskrepanz zwischen „Zahnalter“ und „Langknochenalter“ gab, ist bei der abschliessenden, individuellen Sterbealterbestimmung durchgehend das „Zahnalter“ massgebend. Die schwerere Gewichtung des „Zahnalters“ wird damit begründet, dass die Zahnentwicklung von entwicklungs- und wachstumshemmenden Ereignissen wie z. B. Fehl- und Mangelernährung oder Krankheiten weniger stark beeinflusst wird als das Körperwachstum (Templin 1993).

Das Alter der Nichtadulten, die zwischen 14–15 und 20 Jahre alt sind, wurde nach Ferembach et al. (1979) anhand des Standes des Epiphysenverschlusses am postcranialen Skelett bestimmt. In dieser Altersspanne ist die Dentition zwar schon beendet, das Körperwachstum und die Entwicklung geht aber weiter. Erst im 20. Lebensjahr ist die Verknöcherung der Epiphysen weitgehend abgeschlossen. Der Stand des

Epiphysenfugenverschlusses wird im Katalog erläutert, wobei die jeweils in Klammern angegebene Zeitspanne den Zeitraum angibt, in dem der Epiphysenverschluss normalerweise stattfindet.

Für die Klassifikation der Kleinstkinder anhand der Körpergrösse wird die Einteilung von Ulrich-Bochsler (1990) verwendet. Kinder mit einer Körpergrösse von unter 45 cm werden als Frühgeburten (Feotus) definiert; solche mit Körperlängen zwischen 45 cm und 55 cm als Neugeborene, wobei Längen von 45 cm bis 48 cm eher Frühgeburten entsprechen und diejenigen über 53 cm Kindern, die die Geburt einige Tage überlebt haben (Ulrich-Bochsler 1990, 106). Als Säugling klassifiziert werden Kinder mit einer Körpergrösse von über 55 cm.

10 Lunarmonate und 0–3 Monate (bei einer Körpergrösse von 53 cm) stellen die untere und obere Altersgrenze für ein Neugeborenes dar.

b) Geschlecht

Auf die Geschlechtsbestimmung der Kinder wurde verzichtet. Durch die Arbeiten von Langenscheidt (1983), Schutkowski (1989, 1990) und Herrmann et al. (1990) sind Methoden zur Geschlechtsbestimmung von Früh- und Neugeborenen, Säuglingen und auch älteren Kindern bekannt. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Diskriminanzanalysen, die sich auf bestimmte Masse an Becken, Femur sowie Zähnen und Schädel stützen. Da sowohl diese diskriminanzanalytischen Methoden, als auch die morphognostischen Methoden relativ neu sind und noch in der Praxis erprobt werden müssen, wurde von einer Geschlechtsbestimmung der Nichtadulten Abstand genommen (VATG 1993, 27). Es sind Fälle bekannt, in denen die Anwendung dieser Methoden zu unnatürlichen Geschlechtsverhältnissen führten (mündliche Mitteilung von S. Ulrich-Bochsler und S. Göggel).

3.2 Erwachsene

a) Alter

Die Bestimmung des individuellen Sterbealters der Erwachsenen basiert auf den Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose von Ferembach et al. (1979). Dabei wurde die kombinierte Methode nach Nemeskeri et al. (1960) angewandt. Es werden die folgenden, altersvariablen Strukturen beurteilt:

1. Der Nahtverschluss an der Innenseite des Schädels
2. Die Oberflächenstruktur der Schambeinsymphysefläche
3. Die Knochenbälkchenstruktur der proximalen Oberarmepiphyse
4. Die Knochenbälkchenstruktur der proximalen Oberschenkelepiphyse

Im günstigen Fall, das heisst, wenn alle 4 Merkmale beurteilbar sind, kann anhand dieser Methode das rechnerische Alter mit einer Sicherheit von +/- 2,2 Jahren angegeben werden. Je weniger Merkmale beobachtbar sind, desto ungenauer wird die Bestimmung. War vorlie-

gend nur eines der 4 Merkmale beobachtbar, wurde auf die von Nemeskeri (1970) für das jeweilige Merkmal angegebene Variationsbreite zurückgegriffen.

Mundschein (1990) nennt einige „Schwachstellen“ dieser Methode. So können Geschlechtsunterschiede (bei Frauen verschliessen die Schädelnähte in der Regel etwas später als bei Männern, auch die Knochenbälkchenstruktur dünnt früher aus und durch ein Geburtstrauma kann bei der Frau die Symphysenoberfläche verändert sein) dazu führen, dass weibliche Individuen älter eingeschätzt werden, als sie bei ihrem Tod tatsächlich waren. Ebenso ist laut Ulrich-Bochsler (1994a+b) die Altersbestimmung für Skelette von über Achzigjährigen methodisch nur beschränkt möglich.

Die Veränderung des Reliefs der sternalen Gelenkflächen der Schlüsselbeine nach Szilvassy (1977) wurden hier zur Altersbestimmung von Individuen verwendet, die sich im Bereich des Übergangs von Jugend- zum frühen Erwachsenenalter befanden. Für diese Altersspanne wird auch das Verschmelzen der Schädelbasisfuge als Kriterium herangezogen; ebenso die noch bis zum 25. Lebensjahr sichtbaren Epiphysenlinien, bei denen es sich um die Spuren der verknöcherten Epiphysen handelt.

Bei der letztendlichen Bestimmung des individuellen Sterbealters wurden zudem der Nahtverschluss der Schädelbasisfuge, der Abkaugegrad der Zähne und die Verschleisserscheinungen an der Wirbelsäule und an den Gelenken berücksichtigt. Dabei ist allerdings zu bemerken, dass sich diese letztgenannten Kriterien aufgrund ihrer starken Abhängigkeit von den Lebensumständen nur bedingt zur Altersbestimmung eignen.

Bei der Altersdiskussion werden im Katalog unter „a) Gebiss“ die anhand des Gebisszustandes geschätzte Altersklasseneinteilung angegeben, unter „b) Entwicklungsstufen“ die Stufen der jeweils beurteilbaren Merkmale der kombinierten Methode und unter „c) Clavicula“ das Stadium der sternalen Schlüsselbeingelenkfläche.

b) Geschlecht

Die Geschlechtsbestimmung der Erwachsenen richtete sich ebenfalls nach den von der Gesellschaft der europäischen Anthropologen erarbeiteten Verfahren (Ferembach et al. 1979). Dabei handelt es sich um morphognostische Verfahren, denen 13 Merkmale am Schädel und 8 Merkmale am Becken zugrunde liegen. Die Bestimmungssicherheit ist für eine morphognostische Geschlechtsdiagnose am Becken wesentlich höher als beim Schädel. Dies hängt damit zusammen, dass das weibliche Becken in der Mehrzahl seiner Form- und Grössemerkmale eine Anpassung an die räumlichen Erfordernisse von Schwangerschaft und Geburt darstellt und dadurch im allgemeinen breiter und niedriger als ein männliches Becken ist. Die Sicherheit der Geschlechtsbestimmung beträgt am Becken 90–95 % (VATG 1993). Beim Schädel ist zur Geschlechtsdifferenzierung vor allem die Robustizität der Knochen von Bedeutung. Der männliche Schädel ist insgesamt grösser und robuster und besitzt kräfti-

gere Einzelmerkmale. Im allgemeinen kann man davon ausgehen, dass das männliche Skelett insgesamt kräftiger gebaut ist als das weibliche. Wichtig ist aber darauf hinzuweisen, dass diese Robustizität relativ ist. So besteht etwa die Gefahr, relativ robust ausgebildete weibliche Skelette einer Skelettserie als männlich anzusprechen, wenn zuvor nicht der allgemeine Geschlechtsdimorphismus beachtet wurde. Der Geschlechtsdimorphismus kann umso besser herausgearbeitet werden, je grösser und homogener eine Skelettserie ist. Die sehr geringe Anzahl der in dieser Arbeit vorliegenden Erwachsenenenskelette, die zudem in vielen Fällen nur sehr unvollständig vorhanden waren, stellte in diesem Sinne ein Problem dar. Aufgrund seiner hohen oder geringen Diskriminierungsfähigkeit wurde jedes der zu beobachtenden Merkmale mit einer Gewichtung versehen. Daraus wird dann für das Becken und für den Schädel ein Sexualisationsfaktor berechnet. Dieser Faktor wird im Katalog mit „M“ bezeichnet. In der Legende zum Katalog wird auch definiert, wann Individuen als geschlechtsindifferent, als vermutlich männlich oder weiblich, oder als sicher einem Geschlecht zugehörig angesehen werden. Bei der Auswertung werden die vermutlich männlichen oder weiblichen Individuen denjenigen mit einer sicheren Geschlechtsbestimmung gleichgestellt.

Bei einer Bestattung³⁵, von der nur ein Unterschenkel und beide Füsse vorlagen, wurde eine Geschlechtsbestimmung anhand des Calcaneus und des Talus durchgeführt. Diese Bestimmung basiert auf der Arbeit von D. G. Steele (1976).

c) Masse

Die von Martin/Saller (1957) und Martin/Knussmann (1988) definierten Masse und Indizes lagen der metrischen Untersuchung zugrunde.

Die Körperhöhenberechnung erfolgte für die Frauen nach der Tabelle von Bach (1965), für die Männer nach der Tabelle von Breitingner (1937) aufgrund der Länge der grossen Extremitätenknochen.

d) *Discreta*

Bei den Diskreta „handelt es sich um funktionell meist bedeutungslose Abweichungen von den üblichen Knochenstrukturen am Schädel und am postcranialen Skelett. Die Merkmale treten grundsätzlich alternativ auf (vorhanden/nicht vorhanden) und können sowohl quantitativ wie auch qualitativ variieren“ (Ulrich-Bochsler 1994b, 117 f.). Viele Autoren sind der Meinung, dass diese epigenetischen Merkmale geeignet sind, um mit ihnen familiäre Verwandtschaftsanalysen und Populationsvergleiche durchzuführen, da sie bei relativer Umweltstabilität weitervererbt werden (Ulrich-Bochsler 1994a+b). Die berücksichtigten Merkmale des Schädels wurden einerseits teilweise aus der von H.-U. Etter um drei Merkmale erweiterten Liste von Berry/Berry (1967) und andererseits aus der von der Arbeitsgemeinschaft für Historische Anthropologie der Schweiz (AGHAS) in diesem Jahr zusammengestellten Liste übernommen. Es handelt sich dabei um insgesamt 53

Schädelmerkmale. Die 11 postcranialen Merkmale stammen ebenfalls aus der AGHAS-Liste. Die Erfassung dieser Merkmale erfolgte nach den Definitionen von Wiltshcke-Schrotta (1988).

3.3 Ossuar

Das gewaschene Skelettmaterial wurde nach Skelettregionen sortiert und ausgelegt. Die zahlreichen, stark fragmentierten Langknochendiaphysen, die auf den ersten Blick nicht näher bestimmt werden konnten, wurden weggelassen, da diese Bestimmung zu viel Zeit in Anspruch genommen hätte. Daraus ergibt sich, dass die durchgeführte Bestimmung der Mindestindividuenzahl keinen Anspruch auf eine Wiedergabe der tatsächlichen Anzahl Individuen haben kann. Die Bestimmung der Mindestindividuenzahl erfolgte mittels Zählung der proximalen Gelenkenden der Langknochen und der Unterkiefer. Dabei wurden die vorhandenen proximalen Gelenkenden der Femuri, Tibiae, Humeri, Ulnae und Radii gezählt und die Zahl in der Folge halbiert. Genauere Resultate wären zu erreichen, wenn die Langknochen jeweils nach der Körperseite (rechts oder links) geordnet und dann Paare gebildet würden. Die aufgrund der vereinfachten Methode ermittelte Mindestindividuenzahl kann somit nur als ein Richtwert betrachtet werden. Bei den Unterkiefern wurden nur die Stücke gezählt, bei denen mindestens der mittlere Teil des Corpus mandibulae mit den Schneidezahnalveolen der rechten und linken Kieferhälfte vorhanden war. Damit konnte ausgeschlossen werden, dass zwei Unterkieferhälften des selben Individuums doppelt gezählt wurden, wodurch sich die Mindestindividuenzahl fälschlicherweise erhöht hätte.

Die Altersbestimmung der auf diese Art ermittelten Unterkiefer der Kinder erfolgte nach Schour/Massler (1941, 1958) für die Bestimmung der Entwicklungsstadien der einzelnen Milch- oder Dauerzähne und nach Ubelaker (1978) für den Zahndurchbruch. Für die letztendliche Einteilung in eine Altersklasse wurde jeweils der Mittelwert der Altersspanne genommen. Eine grobe Alterseinschätzung der Unterkiefer der Erwachsenen wurde anhand des Abkaugegrades vorgenommen. Anhand der Zahnaltereinschätzung kann ein grobes Bild der Alterszusammensetzung derjenigen Bestattungen gegeben werden, die später in das Ossuar gelangten. Die Beckenhälften von Erwachsenen, an denen die Incisura ischiadica major beurteilbar war, wurden aussortiert. Nachdem festgestellt war, welche Körperseite (rechts oder links) häufiger vorkam, wurde von den Beckenhälften dieser Seite das Geschlecht anhand der Incisura ischiadica major bestimmt. So kann eine tendenzielle Aussage über das zahlenmässige Geschlechterverhältnis gewagt werden.

Die vollständigen und für eine Körperhöhenberechnung brauchbaren Langknochen der Erwachsenen wurden aufgrund des Robustizitätsgrades als männlich oder weiblich angesprochen, wobei wiederum zuerst ein genereller Überblick über den Geschlechtsdimorphismus notwendig war. Obwohl die vorliegende Stich-

probe gross ist, können Fehleinschätzungen nicht ganz ausgeschlossen werden. Die Aufnahme der Langknochenmasse erfolgte, wie bei den Bestattungen auch, nach Martin/Saller (1957) und Martin/Knussmann (1988). Die von diesen Autoren definierten Masse und Indizes lagen auch der metrischen Untersuchung der 4 Schädel zugrunde. Die Erfassung der Discreta an den Schädeln aus dem Ossuar entspricht derjenigen der Bestattungen. Die Körperhöhenberechnung erfolgte nach Bach (1965) für die Frauen und nach Breiting (1937) für die Männer.

Alle Knochen, die für die Auswertung von Bedeutung sind, wurden bei der Bearbeitung angeschrieben. Im Katalog werden diese Knochen aufgeführt.

3.4 Pathologische Befunde

Die im Folgenden genannten Grad- und Stufeneinteilungen sind in der Legende des Katalogs dargestellt.

Die Beurteilung des Arthrosegrades richtet sich nach Stloukal/Vyhnanek (1975), die des Spondylosebefalls nach Stloukal et al. (1970). Der Ausprägungsgrad der Cribra orbitalia und der Schmelzhyppoplasien wurde nach Schultz (1988) bestimmt.

Für die Beurteilung der Stärke des Karies- und Zahnsteinbefalls wurden die Stufeneinteilungen von Mundschin (1990) übernommen. Die Grösseneinteilung der Karies erfolgte nach Schultz (1988); der Grad der Abrasion der Zähne und der Parodontosebefall nach Wiederkehr (1980) und Wiederkehr/Roulet/Ulrich-Bochsler (1982).

Die Zahnschemen, die für die Darstellung der pathologischen Befunde am Gebiss verwendet wurden, stammen aus VATG (1993) und sind ebenfalls in der Legende des Katalogs aufgeführt.

Die pathologischen Veränderungen der Kinderskelette stellen einen Schwerpunkt innerhalb der Arbeit dar. Eine eingehendere Darstellung und Diskussion der Methoden, die zusätzlich zu den oben erwähnten Methoden für die Aufnahme der Kinderpathologien verwendet wurden, findet sich in Kapitel 4.6.2.

4. Die anthropologische Auswertung

4.1 Überblick über die Ausgangslage

4.1.1 Repräsentativität

Das Ziel einer anthropologischen Auswertung von Skeletten aus einem Gräberfeld oder einem Friedhof ist es, die ehemalige Bevölkerungsgruppe unter verschiedenen Gesichtspunkten zu rekonstruieren. Für diese Rekonstruktion ist die demographische Analyse von grosser Bedeutung. Ausgangspunkt einer demographischen Untersuchung ist die Verknüpfung aller an den einzelnen Skeletten eines Gräberfeldes erhobenen Individualdaten zu Kollektivdaten, anhand de-

rer man die Lebendbevölkerung zu charakterisieren vermag. Es können somit Aussagen über die Zusammensetzung der Bevölkerungsgruppe in bezug auf Männer, Frauen und Kinder sowie über ihr Sterbealter gemacht werden. Diese paläodemographischen Aussagen sind aber nur dann gültig, wenn gewisse archäologische und anthropologische Voraussetzungen erfüllt sind. Einerseits muss gewährleistet sein, dass das zur Untersuchung anstehende Skelettkollektiv einen repräsentativen Ausschnitt aus der Lebendbevölkerung darstellt, was bedeutet, dass der Friedhof möglichst vollständig ausgegraben sein sollte. Andererseits muss die allgemeine und innere Chronologie einer Bestattungsgemeinschaft bekannt sein. So kann etwa der zeitliche Ablauf von bevölkerungswirksamen Vorgängen dargestellt werden, wenn innerhalb einer Skelettserie bestimmte Skelettgruppen in unterschiedliche zeitliche Phasen datiert werden. Eine zusätzliche wichtige Bedingung für die Zuverlässigkeit der Ergebnisse einer demographischen Untersuchung ist eine ausreichend grosse Stichprobe, d. h. es müssen zahlenmässig genügend viele Einzelskelette zur Bearbeitung vorliegen.

Die hier untersuchten 51 Individuen erfüllen die zuletzt genannte Bedingung nur unzureichend. Die an zweiter Stelle genannte Voraussetzung wird von der vorliegenden Skelettserie weitgehend erfüllt. Die chronologische Einordnung der Skelette ist grösstenteils bekannt. 47 Individuen können einer spätmittelalterlichen Bestattungsgruppe zugeordnet werden. Der Repräsentativität des Skelettmaterials für die Lebendbevölkerung kann das vorliegende Material allerdings kaum genügen. Grund dafür sind die sehr zahlreichen Streufunde und der nur partiell ausgegrabene Friedhof.

Im Bereich der nördlichen Chorschulter wurden ausschliesslich Kinder bestattet (Abb. 6). Erst weiter entfernt wurden Erwachsene beigesetzt. Laut Ulrich-Bochsler (1994a) findet man diese Fundsituation bei verschiedenen Kirchgrabungen; in Steffisburg (sowohl in Gruppe I vom 7./8. – 10. Jh., als auch in Gruppe II vom 7./8. – 11. Jh.), in Kirchlindach/BE (8./9. – 14. Jh.) und in Rohrbach/BE (8./9. – 14. Jh.). Auch in Nänikon (13. – 16. Jh.) und in dem spätmittelalterlichen Friedhof von Hettlingen/ZH gibt es östlich des Chores ein Kleinkinderbezirk (Langenegger 1995). Dieser chornaher Bereich, von dem man annehmen muss, dass er als besonders schutz- und heilsfördernd galt, wurde demnach gezielt für die Bestattung von Kleinkindern ausgewählt (Ulrich-Bochsler 1994a). Da der hier bearbeitete Friedhof nur partiell ausgegraben wurde, ist zufolge der grossen Kinderzahl aus dem (ebenfalls nur partiell ausgegrabenen) chornahen Bereich das Verhältnis von Erwachsenen zu Nichterwachsenen verzerrt.

4.1.2 Anteil der Kinder

In der vorliegenden Stichprobe ist der Kinderanteil viel zu gross und entspricht damit nicht den tatsächlichen

Altersklasse	Frauen	Männer	Erwachsene indet.	Kinder	Total
0–9				29	29
10–19				5	5
20–29	2	1	1		4
30–39	2	1	2		5
40–49	2				2
50–59	2	1			3
60–69		3			3
Total	8	6	3	34	51

Abb. 9 Verteilung aller Bestattungen in den Altersklassen.

Verhältnissen innerhalb einer Lebendbevölkerung. 34 subadulte Individuen stehen 17 Erwachsenen gegenüber (Abb. 9). Die Kindersterblichkeit war im Mittelalter in der Tat sehr hoch. Bei der hochmittelalterlichen Bevölkerung vom Münsterhof in Zürich betrug die Kindersterblichkeit 46,1 % (Etter 1982), in Rohrbach/BE (8./9. – 14. Jh.) 46,3 %, in Kirchlindach/BE (8./9. – 14. Jh.) 53,8 %, in Walkringen/BE (7./8. – 16. Jh.) 43,4 % und in Steffisburg (Gesamtgruppe) 36,8 % (Ulrich-Bochsler 1994a). Bei Bevölkerungen, die über keine moderne medizinische Versorgung verfügen, beträgt die Kindersterblichkeit auch heute noch bis zu 50 %, was bedeutet, dass nur jedes zweite Neugeborene erwachsen wird (Etter 1982). Die für die Stichprobe des Andreasplatzes ermittelte Kindersterblichkeit von 66,7 % fällt aber völlig aus dem Rahmen und legt nahe, dass es sich beim vorliegenden Skelettmaterial nicht um eine repräsentative Stichprobe handeln kann.

4.1.3 Geschlechtsverteilung der Erwachsenen

Die Anzahl der Erwachsenenenskelette ist zu gering, als dass man gesicherte Aussagen über die Geschlechtsverteilung wagen könnte. Wie aus der Aufstellung auf Abb. 10 hervorgeht, sind die Frauen zahlenmässig etwas stärker vertreten. Tatsächlich konnte auf einigen

Geschlecht	Anzahl	%
Frauen	8	15,69
Männer	6	11,76
Erwachsene indet.	3	5,88
Nicht erwachsen	34	66,67
Total	51	100

Abb. 10 Geschlechtsverteilung der Bestattungen.

repräsentativen Gräberfeldern des Hochmittelalters ein solches Verhältnis zugunsten der Frauen festgestellt werden. Laut Etter (1982) überwogen bis zum Hochmittelalter die Männer, während ab dem Hochmittelalter die Frauen in der Überzahl waren. Somit könnte die anhand der wenigen Erwachsenen ermittelte Geschlechtsverteilung tendenziell den einstigen Verhältnissen nahekommen.

4.1.4 Altersverteilung der Erwachsenen

Ein für das Hoch- und Spätmittelalter recht ungewöhnliches Bild liefert sowohl die geschlechtsneutrale Altersgliederung der Gesamtstichprobe (Abb. 11), als auch die Verteilung der Frauen und Männer in den Altersklassen (Abb. 12), wobei auch hier zu beachten ist, dass der sehr kleine Stichprobenumfang wenig konkrete Aussagen zulässt. Bei der geschlechtsneutralen Altersgliederung der Gesamtstichprobe fällt auf, dass für den Lebensabschnitt zwischen dem 50. und 70. Altersjahr zu wenig Todesfälle zu verzeichnen sind. Im Vergleich dazu ist die relativ hohe Mortalität der 20 bis 40-Jährigen ungewöhnlich. Aufgrund anthropologischer Untersuchungen von zahlreichen repräsentativen Friedhöfen (Etter 1982, Cueni/Etter 1990, Ulrich-Bochsler 1994a) ist bekannt, dass die Hauptsterblichkeit normalerweise zwischen dem 50. und 60. Lebensjahr liegt. So starb mehr als die Hälfte der Münsterhofleute zwischen dem 50. und dem 60. Lebensjahr, was auch mit den schriftlichen Quellen übereinstimmt (Etter 1982). Üblicherweise sind für den Lebensabschnitt zwischen dem 20. und dem 40. Lebensjahr weitaus am wenigsten Todesfälle zu verzeichnen. Im allgemeinen erfolgte erst im fünften Jahrzehnt ein deutlicher Anstieg der Sterbeziffer (Cueni/Etter 1990). Bei Be-

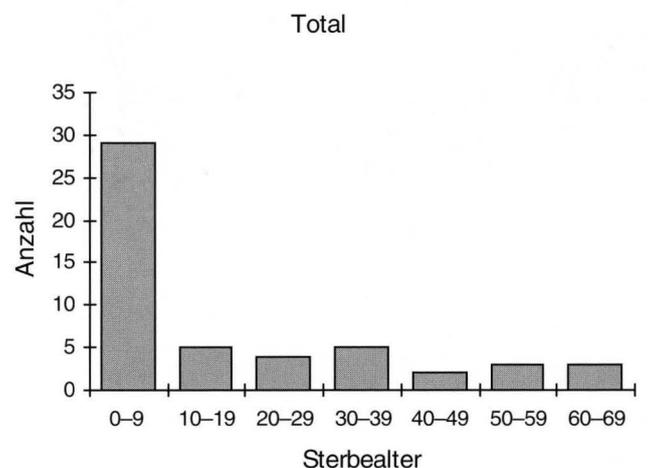


Abb. 11 Geschlechtsneutrale Altersverteilung aller Bestattungen.

trachtung der Verteilung der Frauen und Männer in den Altersklassen fällt auf, dass bei den Frauen zwischen dem 20. und dem 60. Lebensjahr eine gering höhere Sterblichkeit als bei den Männern zu verzeichnen ist. Auf beinahe allen mittelalterlichen Gräberfeldern kann bei den Frauen, die zwischen 20 und 50 Jahre alt sind, eine höhere Sterblichkeit festgestellt werden. Diese Übersterblichkeit der jüngeren Frauen muss im Zusammenhang mit dem hohen Sterberisiko während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett gesehen werden. Die gegenüber den Männern leicht erhöhte Sterblichkeit in den ersten drei Jahrzehnten des Erwachsenenalters der Frauen könnte also tendenziell die tatsächlichen, damaligen Gegebenheiten widerspiegeln. Allerdings würde man einen auffälligeren Sterbegipfel erwarten. Sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen fehlt, wie auch schon bei der Betrachtung der geschlechtsneutralen Altersaufgliederung deutlich wurde, ein bedeutender Anstieg der Mortalität im sechsten Lebensjahrzehnt. Bei den Frauen gibt es gar keine über 60-Jährigen.

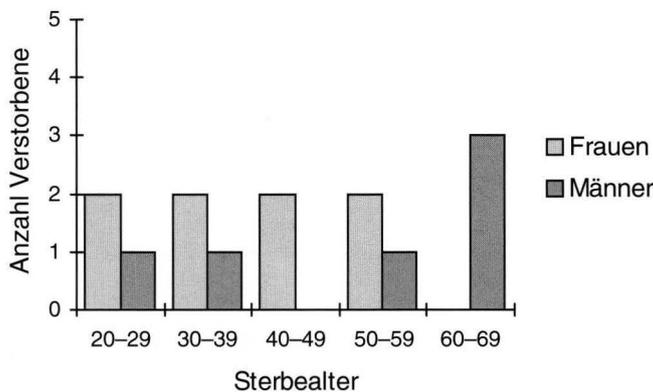


Abb. 12 Verteilung der Frauen und Männer in den Altersklassen.

4.2 Zielsetzung

Aufgrund der soeben dargestellten Ausgangslage - die Stichprobe ist nicht nur nicht repräsentativ, sie ist auch vom Umfang her viel zu klein - muss auf eine umfangreiche demographische Analyse des Skelettmaterials vom Andreasplatz verzichtet werden. Anhand der aufgenommenen Daten soll für die wenigen und unvollständig erhaltenen Erwachsenen, die auf dem Friedhof bestattet wurden, lediglich eine kurze Beschreibung des äusseren Erscheinungsbildes und eine Bestandsaufnahme des Gesundheitszustandes erfolgen. Ein Vergleich dieses äusseren Erscheinungsbildes mit demjenigen anderer Skelettserien ist wenig sinnvoll und wurde daher unterlassen. Ausführlicher soll von den Erwachsenenbestattungen, die in der Kirche lagen, die Rede sein. Es handelt sich dabei um das zentral vor dem Chor gelegene Grab, um die Sonderbestattung im Langhaus und um eine Bestat-

tung im „Seitenschiff“. Wie im Kapitel 2.2 ausgeführt, liess sich die Frage nach der Herkunft und der Datierung der Bestattungen, die später in das Ossuar gelangten, nicht beantworten. Für eine sinnvolle Auswertung des Ossuars wäre aber das Wissen über Herkunft und Datierung unabdingbar, vor allem für einen Vergleich zwischen der älteren Bestattungsgruppe - derjenigen des Ossuars -, und der jüngeren Bestattungsgruppe des Friedhofs. Trotzdem sollen die Ergebnisse der Ossuaruntersuchung zusammenfassend vorgelegt werden.

Sinnvoll erschien vor allem eine ausführliche Untersuchung der relativ zahlreichen und gut erhaltenen, einer einzigen Bestattungsgruppe angehörenden Kinderskelette. Bislang gibt es noch nicht sehr viele Skelettserien, anhand derer man die Altersklassen der Neugeborenen, der Säuglinge und der Perioden Infans I bis Infans II (1 bis 13 Jahre) untersuchen konnte. Ein Schwerpunkt vorliegender Arbeit bildet demnach die Auswertung der Kinderbestattungen. Zum einen soll dabei eine Kinderdemographie erstellt werden, bei welcher die Kinder eine abgeschlossene Einheit bilden. So können Aussagen über die Alterszusammensetzung innerhalb der vorliegenden Gruppe der subadulten Individuen gemacht werden. Andererseits werden die Kinderskelette auf Pathologien untersucht, mit dem Ziel, Aussagen über den Gesundheitszustand der Kinder zu machen, was allfällige Rückschlüsse auf die damaligen Lebensumstände der Kinder erlaubt.

4.3 Die Erwachsenenbestattungen auf dem Friedhof

Von den insgesamt 17 Erwachsenen waren 5 im Kircheninnern und 12 auf dem Friedhof bestattet. Grundlage der nachfolgenden Ausführungen sind die 12 Friedhofsbestattungen.

4.3.1 Äusseres Erscheinungsbild

a) Der Schädel (Taf. 1 und 2)

Aufgrund der metrischen und morphologischen Merkmale wird annäherungsweise das äussere Erscheinungsbild derjenigen Erwachsenen dargestellt, die auf dem Friedhof bestattet wurden. Die Erfassung der morphologischen Merkmale erfolgte nach von Eickstedt (1940/1944) und Etter (1982).

Die Umrissform des Hirnschädels in der Oberansicht ist bei allen 9 beurteilbaren Schädeln - darunter 4 Männer- und 3 Frauenschädel sowie 2 Schädel von geschlechtsindifferenten Individuen - ovoid. Das occipitale Hirnschädelprofil weist bei 2 Männern eine Hausform auf. 3 Individuen besitzen eine Kreisform (1 Frauen- und 1 Männerschädel sowie 1 Schädel eines geschlechtsindifferenten Individuums). Bei 4 Individuen war eine Übergangsform zwischen Haus- und Kreisform (2 Frauen- und 1 Männerschädel, sowie 1 Schädel eines geschlechtsindifferenten Individuums) zu beobachten.

Eine Bregmadelle, die sich in der Seitenansicht in Form einer Eindellung im Bereich des Bregmas zeigt, konnte in keinem Fall beobachtet werden. Ebenfalls weist keiner der Schädel eine deutlich abgesetzte Ober- schuppe des Hinterhauptes (Chignon) auf.

Die folgende kurze Übersicht erfolgt nach den anthro- pologischen Kategorien von Hug (1940).

Schädellänge: Alle 3 beurteilbaren Frauenschädel wa- ren mittellang. 2 der 3 beurteilbaren Männerschädel waren kurz, 1 mittellang.

Schädelbreite: Einer der beiden Männerschädel war schmal, der andere breit. 2 der 3 Frauenschädel wa- ren mittelbreit, der 3. war schmal.

Längen-Breiten-Verhältnis: 2 der 3 Frauenschädel waren mesocran (mittellang und mittelbreit), 1 war brachycran (kurz und breit). Einer der beiden Männerschädel war mesocran, der andere hyperbrachycran (extrem kurz und extrem breit). Dolichocran (lang und schmal) war keiner der beurteilbaren Schädel.

Schädelhöhe: Die beiden Frauenschädel sind mittel- hoch. Einer der beiden Männerschädel war niedrig, der andere mittelhoch.

Längen-Höhen-Verhältnis: Sowohl die beiden Frauen- als auch die beiden Männerschädel waren orthocran.

Horizontalumfang: 2 der 3 Männerschädel waren gross, der 3. war klein. Einer der beiden Frauenschädel war mittelgross, der andere gross.

Stirnbreite: 2 der 3 Männerschädel hatten eine breite Stirn, der 3. hatte eine schmale Stirn. Einer der beiden Frauenschädel besass eine schmale, der andere eine mittelbreite Stirn.

Ganzgesichtshöhe: Das Gesicht eines der beiden be- urteilbaren Frauenschädel war sehr niedrig, das ande- re niedrig.

Obergesichtshöhe: Das Obergesicht war bei beiden beurteilbaren Frauenschädeln niedrig.

Unterkieferwinkelbreite: Die Unterkieferwinkelbreite fällt bei 1 Männerschädel in die Kategorie mittelbreit: Bei den beiden Frauenschädel einmal in die Kategorie eng und einmal in die Kategorie mittelbreit.

Nasenbreite: Einer der beiden beurteilbaren Frauen- schädel hatte eine mittelbreite, knöcherne Nase, der andere eine schmale.

Nasenhöhe: Beide beurteilbaren Frauenschädel hat- ten eine niedrige, knöcherne Nase.

Verhältnis von Nasenhöhe zu Nasenbreite: Diese Ver- hältnis fällt bei einem der beiden Frauenschädel in die Kategorie hyperchamaerrhin (stark ausgeprägt nie- der-breitförmig) und beim anderen in die Kategorie mesorrhin.

Augenhöhe: Einer der beiden Frauenschädel hatte sehr niedrige knöcherne Augenhöhlen, der andere niedrige Augenhöhlen.

Augenbreite: Einer der beiden Frauenschädel hatte enge knöcherne Augentrichter, der andere hatte mittel- weite Augentrichter.

Orbitalindex: Einer der beiden Frauenschädel hatte ei- nen mesoconchen Index, der andere lag im niedrig- langförmigen Bereich.

Aufgrund der geringen Stückzahlen ist, wie schon er- wähnt, ein Vergleich mit anderen Skelettserien nicht sinnvoll.

b) Körperhöhe

(Langknochenmasse zur Ermittlung der Körperhöhen s. Taf. 5)

Von den 12 Friedhofsbestattungen konnte bei 9 Indivi- duen die Körperhöhe errechnet werden. Abb. 13 zeigt

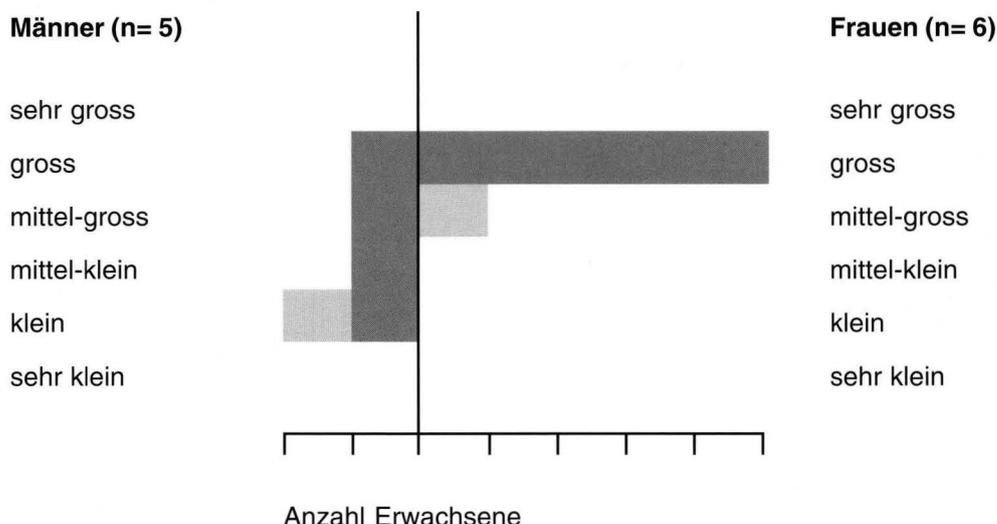


Abb. 13 Körperhöhenverteilung der Frauen und Männer.

Legende

- Erwachsene, die auf dem Friedhof bestattet wurden.
- Erwachsene, die im Kircheninnern bestattet wurden.

die kategorielle Zuordnung der Männer und Frauen in Bezug auf die Körperhöhe. Für die Männer, die auf dem Friedhof bestattet wurden, beträgt der Körperhöhenmittelwert 167,3 cm (n = 4) und die Grösse streut zwischen 163,5 und 173 cm. Bei den Frauen liegt der Körperhöhenmittelwert bei 161,1 cm (n = 5) und streut zwischen 159,1 und 163,9 cm. Im Durchschnitt waren die Frauen also ca. 6,2 cm kleiner. Auffallend ist, dass alle Frauen, die auf dem Friedhof bestattet wurden, ausnahmslos als gross zu bezeichnen sind, während die Körperhöhe der Männer von der Kategorie klein bis gross variiert.

4.3.2 Discreta (Taf. 3 und 4)

Insgesamt konnten 12 Schädel auf das Vorhanden- bzw. Nichtvorhandensein der ausgewählten anatomischen Merkmale untersucht werden. Die Postcrania der 12 Individuen vom Friedhof wurden ebenfalls auf spezielle anatomische Merkmale untersucht. Merkmale, die bei über 20 % der untersuchten Individuen auftreten, werden als nicht auffällig für eine Bevölkerung angesehen. Innerhalb dieser Population als auffällig gelten allerdings Discreta, deren Häufigkeit geringer als 20 % ist (Mundschin 1990). Die Liste auf Abb. 14 (sie schliesst die drei Individuen aus der Kirche mit ein) führt alle anatomischen Merkmale auf, die bei mindestens 3 Individuen zu beobachten waren³⁶. Diese epigenetischen Merkmale können wahrscheinlich als charakteristisch für die Bevölkerung angesehen werden, deren Angehörige bei der St. Andreaskirche beigesetzt wurden.

Am Schädel war am häufigsten das Foramen mastoideum extrasuturale (bei 8 Individuen) zu beobachten,

nur etwas weniger häufig die Sutura infraorbitalis (bei 7 Individuen). Jeweils 6 Individuen besaßen ein Foramen parietale, ein mehrfaches Foramen zygomaticofaciale und eine Sutura incisiva partialis. Ebenfalls bei 6 Individuen waren im Unterkiefer die Weisheitszähne vorhanden. Am postcranialen Skelett fiel häufig ein Atlas mit einem Sulcus arteriae vertebralis auf (bei 5 Individuen), ebenso ein Foramen transversarium partitum des 6. und 7. Halswirbels (bei 4 Individuen).

Wie man der Abb. 14 entnehmen kann, gibt es im allgemeinen keine grossen Unterschiede in der Verteilung der Discreta auf die Frauen und Männer. Lediglich das Foramen spinosum apertum tritt nur bei 3 Frauen auf. Angesichts der ungenügend grossen Individuenzahl können diese Ergebnisse nur als sehr schwache Annäherungswerte an die tatsächlichen Verhältnisse verstanden werden.

Als auffällig für die Population, die bei der St. Andreaskirche bestattet wurde, können vermutlich jene Discreta des Schädels gelten, die jeweils nur bei einem Individuum auftreten: ein Os praeinterparietale, ein Os incisurae parietalis, ein Os apicis, ein Os incae partitum, eine Sutura mendosa partialis, ein Os astericum, ein Foramen Huschke, ein Foramen zygomaticofaciale absens, ein Torus palatinus und ein Diastema. Am Postcranium ist der Trochanter tertius (bei 1 Individuum) wohl als selten anzusehen. Wenn Skelette mindestens zwei der seltenen und auffälligen Merkmale gemeinsam haben, können sie als genetisch ähnlich betrachtet werden (Mundschin 1990). Aufgrund der bei weitem zu geringen Individuenzahl im vorliegenden Material ist eine familiäre Verwandtschaftsanalyse, oder

Discreta/ Schädel	Frauen	Männer	indet.
Sutura metopica partialis	2	1	
Foramen frontale (mediale)	2	1	2
For. frontale multiplex (med.)	2		1
Foramen parietale	2	3	1
Ossicula lambdoidea	3	2	
Canalis condylaris apertus	1	3	1
Foramen spinosum apertum	3		1
Foramen mastoideum intrasuturale	2	1	
For. mast. extrasuturale	3	4	1
For. mast. absens	2	1	
For. zygomaticofac. acc.	2	3	1
Sutura infraorbitalis	2	3	2
Sutura incisiva partialis	2	3	1
M3 OK vorhanden	2	2	1
M3 UK vorhanden	2	3	1
Discreta/ Postcranium	3	2	
Atlas mit Sulcus art. vert.	2	2	
HW: For. trans. part. C6	2	1	
HW: For. trans. part. C7			1

Abb. 14 Häufig auftretende Discreta und ihre geschlechtsspezifische Verteilung.

gar ein Populationsvergleich nicht möglich. Die vorge-tragenen Ergebnisse können bestenfalls Tendenzen andeuten.

4.3.3 Pathologische Befunde

Im Folgenden soll ein Überblick über die krankhaften Veränderungen der 12 Erwachsenenskelette gegeben werden. Angesichts der wenigen und oftmals sehr unvollständigen Skelette, infolge dessen nicht jede Skelettregion eines Individuums auf Pathologien untersucht werden konnte, wird auf eine prozentuale Häufigkeitsangabe verzichtet, da diese zu wenig Aussagekraft hätte.

a) Der Zahnzustand

Die Abrasion oder der Abkaugegrad der Zähne konnte an 8 Individuen beurteilt werden. Davon hatten 3 sehr stark abradierete Zähne, 4 wiesen eine starke, 1 Individuum eine mittelstarke Abrasion der Zähne auf. Die spezifische Form der Abkaugeung lässt bei 3 Individuen auf einen Fehlbiss (Überbiss) schließen. Aufgrund der allgemein starken Abkaugeung der Gebisse, die dadurch bedingt ist, dass die Nahrung damals weniger verfeinert war als heute, ist es nicht erstaunlich, dass der Kariesbefall insgesamt nicht sehr gravierend war. Kariesbefall konnte bei 7 Individuen beobachtet werden; bei 4 Individuen war er leicht und bei 3 war er stärker. Allerdings erstaunt, dass doch

vereinzelt Fissurenkaries auftritt. Bei einer relativ starken Abkaugeung würde man eigentlich erwarten, dass die durch die Fissurenkaries entstandenen Löcher auf der Kauebene schneller abradieret werden als die Karies in den Zahnschmelz eindringen kann.

Ein Individuum, Grab 14/Skelett 4, wies zwei Granulome im Oberkiefer auf. Bei einem Granulom handelt es sich um eine Eiterdurchbruchstelle am Kieferknochen, die als Folge von entzündlichen Prozessen an Zahnhals oder Zahnwurzeln entsteht. Ein Granulom befand sich auf der Innenseite des rechten Oberkiefers (Abb. 15), das andere auf der Aussenseite des linken Oberkiefers, oberhalb des ersten Molaren. Dieses Individuum zeigt im übrigen auch eine ungewöhnliche Fehlbildung des äusseren Schneidezahnbereiches (Abb. 16). Die beiden mittleren Schneidezähne liegen nach aussen fast völlig frei und der knöcherne Bereich zwischen den beiden mittleren Schneidezähnen ist stark eingetieft.

Bei 6 Individuen war ein Parodontosebefall festzustellen. Bei 4 Individuen war er leicht, bei 2 mittelstark. 5 der betroffenen Individuen wiesen einen mittelstarken, 1 nur einen leichten Zahnsteinbefall auf. Der Parodontose- und Zahnsteinbefall war insgesamt also nicht sehr stark ausgeprägt.

b) Weitere am Skelett auftretende Pathologien

Vor allem an den Wirbeln und an den Gelenken lassen sich alters- und belastungsbedingte Veränderungen

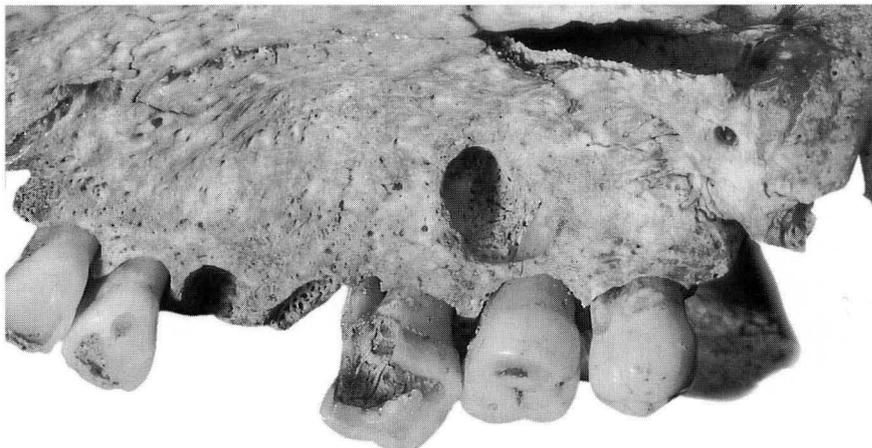


Abb. 15 Grab 14/Skelett 4. Geschlechtszugehörigkeit indet., 18–22 Jahre. Ein Granulom befindet sich auf der Innenseite des rechten Oberkiefers, zwischen dem ersten (stark kariösen) und dem zweiten Molaren. – Foto: H. Eichin.

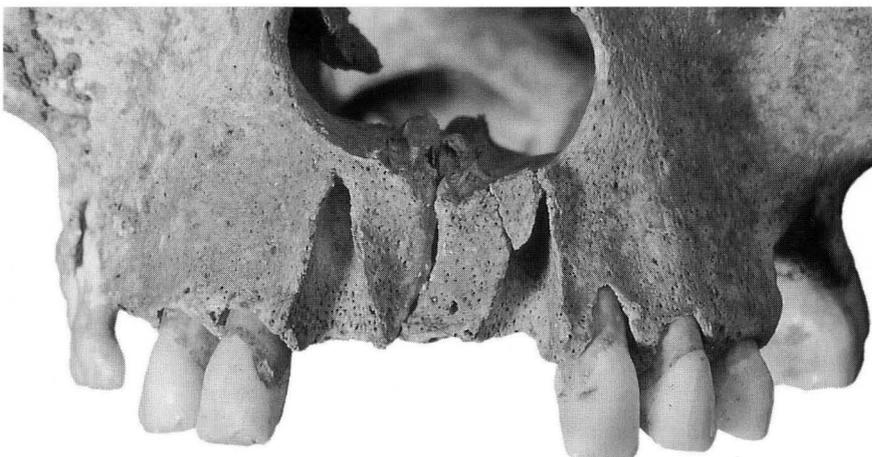


Abb. 16 Gleiches Individuum wie auf Abb. 15. Fehlbildung im äusseren Schneidezahnbereich. – Foto: H. Eichin.

feststellen. Die Definitionen dieser Krankheitsbilder sind aus Ulrich-Bochsler (1994a) entnommen. Bei der Spondylosis deformans (Spondylose) handelt es sich um Randwülste und Randzacken, die sich an den Rändern der Wirbelkörper bilden. Im Extremfall kommt es zu Schnabel- und Klammerbildung. Ursache dieser Veränderungen ist der Verschleiss der knorpeligen Zwischenwirbelscheiben. Dieses Krankheitsbild konnte an 4 Individuen beobachtet werden. Befallen wurde jeder Wirbelsäulenabschnitt, wobei aber eine Bevorzugung der unteren Brustwirbelsäule zu verzeichnen



Abb. 17 LN 1976/39, FK 4019, Skelett 1. Mann, 50–79 Jahre. Der dritte Halswirbel (Ansicht von unten) zeigt links eine starke Abnutzung der kleinen Wirbelgelenke (Spondylarthrosis deformans). – Foto: H. Eichin.

ist. Unter einer Spondylarthrosis deformans (Spondylarthrose) versteht man die Abnutzung der kleinen Wirbelgelenke nach Zerstörung der Gelenkknorpel. Ein einziges Individuum zeigte diesen Befund (Abb. 17). Häufiger, nämlich bei 3 Individuen, trat eine Osteochondrosis vertebrae (Osteochondrose) auf. Dabei handelt es sich um kleine Knochenwucherungen (Osteophyten) sowie um Einbrüche in Form von lochartigen Defekten in der Deck- und/oder Grundplatte des Wirbelkörpers (Abb. 18). Ebenfalls bei 3 Individuen waren Schmorlsche Impressionen zu beobachten. Darunter versteht man loch- bis rinnenartige Einbrüche in den Wirbelkörperplatten, die infolge Eindringens von Bandscheibengewebe in die Knochen entstehen.

Die Mehrzahl der Individuen, bei denen diese Veränderungen beobachtet wurden, waren über 40 Jahre alt. Einzig bei Grab 31/Skelett 1 handelt es sich um ein jüngeres Individuum (32–37 Jahre), das schon in recht jungen Jahren unter einer Osteochondrose und unter defekten Bandscheiben (Schmorlsche Impressionen) litt (Abb. 19). Diese frühe Abnutzung der Wirbelsäule könnte im Zusammenhang mit einer stark wirbelsäulenbelastenden Arbeit gestanden sein. Vielleicht lassen sich damit auch die zwei Keilwirbel (der 11. Brust- und der 5. Lendenwirbel) in Verbindung bringen. Für dieses Individuum liess sich sogar eine Weichteilerkrankung nachweisen. Nahezu die Hälfte der Rippenfragmente zeigen eine Auflagerung, die ausschliesslich auf die Rippeninnenseite beschränkt ist (Abb. 20). Solche Auflagerungen kommen auch bei einigen Kindern vor, wovon an späterer Stelle noch ausführlicher die Rede



Abb. 18 Gleiches Individuum wie auf Abb. 17. An der oberen Deckplatte des 7. Halswirbels (Ansicht von oben) befinden sich lochartige Defekte (Osteochondrosis deformans). – Foto: H. Eichin.



Abb. 19 Grab 31/Skelett 1. Mann, 32–37 Jahre. An einem mittleren Brustwirbel (Ansicht von unten) ist es durch den Austritt von Bandscheibengewebe zu einem lochartigen Einbruch in der unteren Deckplatte des Wirbelkörpers gekommen (Schmorlsche Impression). – Foto: H. Eichin.



Abb. 20 Gleiches Individuum wie auf Abb. 19. Zwei Rippenfragmente mit einer dünnen Auflagerung auf der Innenseite des Collum costae. – Foto: H. Eichin.

sein soll. An dieser Stelle sei erwähnt, dass es sich hierbei sehr wahrscheinlich um die Folgen einer Pleuritis (Brustfellentzündung) handelt, wobei nicht auszuschliessen ist, dass gerade diese Erkrankung zum Tode geführt hat. Pfeiffer (1991) und Wakely/Manchester/Roberts (1991) vermuten als Ursache für Pleuritis Lungentuberkulose.

Das Skelett eines 20 bis 24-jährigen Mannes (Skelett 6/FK 7315 der Laufnummer 1978/52) lieferte den Befund einer leichten Cibra orbitalia, eine Auflösungserscheinung des knöchernen Augendaches, als Folge einer Mangelkrankheit.

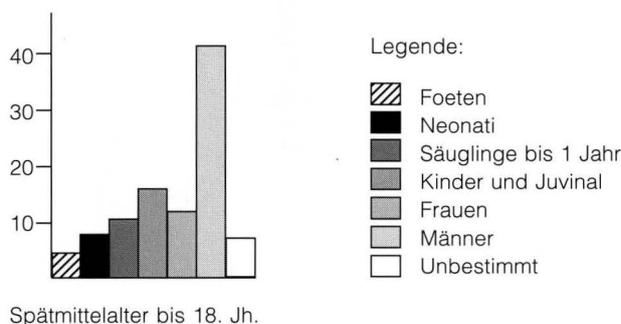
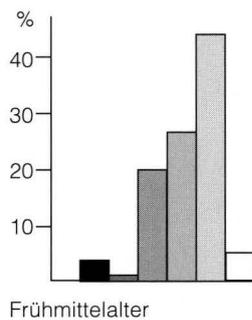


Abb. 21 Übersicht über die Alters- und Geschlechtszugehörigkeit von Kirchen-Bestattungen im Berner-Raum (aus Eggenberger/Ulrich-Bochsler/Schäublin 1983).

4.4 Die Erwachsenenbestattungen im Kircheninnern

Aufgrund schriftlicher Quellen und archäologischer Ergebnisse ist bekannt, dass der Innenraum von Kirchen schon immer ein mehr oder weniger privilegierter Begräbnisplatz war.

In diesem Kapitel werden die 5 Erwachsenen besprochen, die in der Kirche bestattet wurden. Kinder sind in der St. Andreaskirche zu keinem Zeitpunkt beigesetzt worden. Abb. 21 (aus Eggenberger/Ulrich-Bochsler/Schäublin 1983) zeigt die Alters- und Geschlechtszugehörigkeit der in einigen Kirchen im Kanton Bern beigesetzten Individuen. Zu erkennen ist, dass dort schon im Frühmittelalter Neugeborene und wenige Säuglinge in der Kirche bestattet wurden. Diese Zahl ist vom Spätmittelalter bis ins 18. Jahrhundert vor allem für die Säuglinge deutlich gestiegen. Zudem sind im Spätmittelalter auch einige Foeten (Früh- und Totgeburten) innerhalb der Kirchen beigesetzt worden. Etter/Schneider (1982) schlussfolgern, dass dem Kind im Allgemeinen und dem Kleinkind im Besonderen erst im Hochmittelalter eine pietätvollere Einstellung entgegengebracht wurde. Der Abb. 21 kann weiterhin entnommen werden, dass während des ganzen Mittelalters deutlich mehr Männer als Frauen in den Genuss einer privilegierten Kircheninnenbestattung kamen.

4.4.1 Das zentral vor dem Chor gelegene Grab

In der Mittelachse des Langschiffes der Phase 1 befindet sich ca. 9,5 m von der Westmauer, ca. 3,5 m von der Süd- und Nordmauer und ca. 4 m vor dem Chorbereich entfernt das Grab 13 (Abb. 6). Dieses Grab lässt aufgrund seiner zentralen Lage darauf schliessen, dass es sich bei den darin Bestatteten um herausragende Personen gehandelt haben muss. Leider konnte von diesem Grab nur der nordöstliche Teil der Grabgrube ausgegraben werden. Es konnten beide Füße und der linke Unterschenkel einer in situ-Bestattung (Skelett 4) geborgen werden. Im Bereich der Füße lagen zwei Schädel (Skelett 2 und 3) und einige Streufunde³⁷, die wahrscheinlich zu diesen beiden Schädeln gehören, aber nicht eindeutig zugewiesen wer-

den konnten. Die Skelette 2 und 3 wurden also bei der Nachbestattung von Skelett 4 zur Seite geschoben, so dass ihre beiden Schädel im Bereich der Füße der jüngeren Bestattung zu liegen kamen. Bei den beiden zu einem früheren Zeitpunkt beigesetzten Individuen handelt es sich um eine etwa 40 bis 65 Jahre alte Frau (Skelett 2) und um einen etwa 55 bis 79 Jahre alten Mann (Skelett 3).

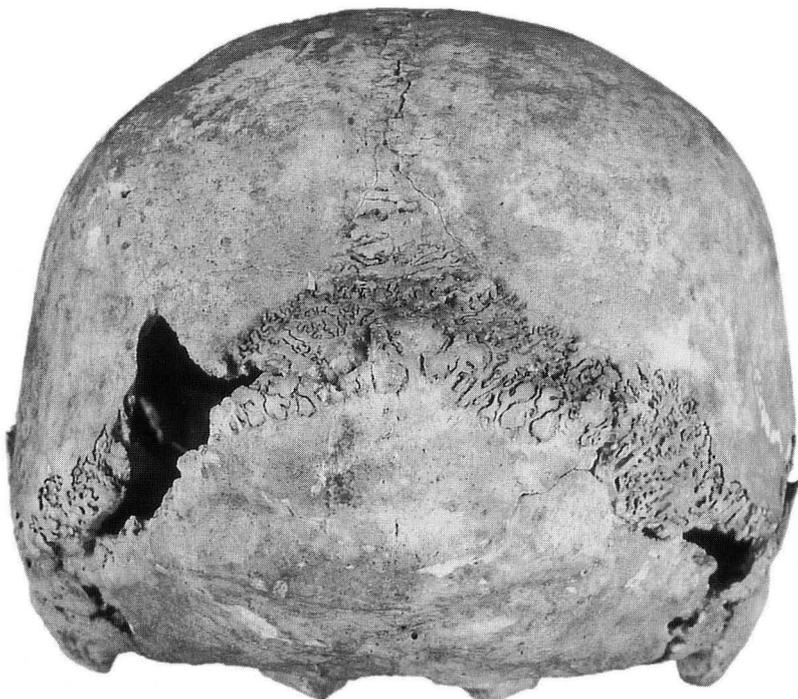
a) 40 bis 65-jährige Frau (Skelett 2) (Abb. 22–25)

Der Schädel dieser Frau ist durch ein ausserordentlich starkes Chignon charakterisiert. Die Lambdanaht ist sehr breit, an der breitesten Stelle 2,5 cm, und verläuft

unruhig. Es sind sehr viele kleine Schaltknochen zu erkennen. Rechts an das Bregma anschliessend gibt es im Schädelinnern eine ca. 1,5 cm lange und 1,5 cm breite Vertiefung, die sich auf der Aussenseite in Form einer kleinen Ausbeulung äussert. Die Ursache dieses stark nach hinten ausgewölbten Hinterhauptes bleibt unklar. Eine kulturelle, künstliche Schädeldeformation ist für diese Region und Zeitstellung auszuschliessen. Am naheliegensten wäre eine Störung des Schädelnahtverschlusses. So führen verfrühte Verschlüsse einer oder mehrerer Schädelnähte zu verschiedenen charakteristischen Schädeldeformationen. Der zunehmende Druck des wachsenden Gehirns bewirkt eine



*Abb. 22 Grab 13/Skelett 2. Frau, 40–65 Jahre. Sehr stark nach hinten ausladendes Hinterhaupt mit einem extrem breiten und unruhigen Verlauf der Lambdanaht. – Fotos: H. Eichin.
Ansicht von rechts.*



*Abb. 23
Ansicht von hinten.*



Abb. 24
Ansicht von links.



Abb. 25
Ansicht von oben.

Trennung offener Suturen, zwischen denen Schaltknochen entstehen können. Ausserdem kommt es zu tiefen Abdrücken des Gehirns auf der Schädelinnenseite (Ortner/Putschar 1981). Allerdings gibt es keine Übereinstimmung zwischen den bei Ortner/Putschar (1981) dargestellten Schädeldeformationen und dem vorliegenden Fall. Ausserdem sind auch, abgesehen von der oben erwähnten Vertiefung keine weiteren Vertiefungen an der Innenfläche des knöchernen Schädels (*Impressiones digitatae*) zu sehen, die auf eine Hirndrucksteigerung hindeuten würden. Daher muss eine zufriedenstellende Erklärung dieses doch recht ungewöhnlichen Befundes ausbleiben. Vielleicht ist die Vertiefung, die sich auf der Innenseite in Bregmanähe be-

findet, in Folge eines nach aussen drückenden Tumors oder eines Aneurysmas³⁸ entstanden.

Der Schädel ist, nach der Hugschen Klassifikation beurteilt, mittellang, breit, mittelhoch mit einer schmalen Stirn. Der Längen-Breiten Index wird damit brachycran (kurz und breit); der Längen-Höhen Index fällt in die Kategorie orthocran. Der Schädel ist mittelgross. Die Augentrichter sind mittelhoch und mittelweit; die Nase mittelbreit und sehr hoch. Vom Index her handelt es sich um eine hoch-schmale Nase. Die Umrissform des Hirnschädels in der Oberansicht ist ovoid und in der Occipitalansicht besitzt er eine Kreisform. Im Grossen und Ganzen unterscheidet sich diese Frau, was die metrischen und morphologischen Merkmale des Schä-

dels anbelangt, also nicht von denjenigen Frauen, die ausserhalb der Kirche bestattet wurden. Einzig der breite Schädel und die hoch- schmale Nase heben sie etwas heraus.

Vom Gebiss ist nur der Oberkiefer vorhanden. Dieser zeigt, dass der Zahnzustand der Frau auffallend schlecht war. Von 3 Zähnen, die ursprünglich wohl kariös waren, sind nur noch die Wurzelreste zu sehen. Die restlichen Zähne sind von einer leichten Karies befallen. Die Frau litt unter einem Granulom, das sich oberhalb des ersten linken Molaren befand. Es gibt Anzeichen für eine weitere Entzündung, die oberhalb der Mitte vom zweiten Prämolaren und dem ersten Molaren des rechten Oberkiefers lokalisiert war. Es handelt sich vermutlich um eine Vorstufe zu einem Granulom. Das Gebiss zeigt eine sehr stark Abrasion und eine mittelstarke Parodontose. Rechts und links im Bereich des ersten Molaren gibt es Hinweise auf eine Parodontitis. Ausserdem war das Gebiss von starkem Zahnstein befallen.

b) 55 bis 79-jähriger Mann (Skelett 3)

Die Hirnschädelumrissform ist in der Vertikalansicht ovoid und in der Occipitalansicht kreisförmig. Klassifiziert nach Hug (1940) ist der Schädel lang, breit, mittelhoch mit einer breiten Stirn. Der Längen-Breiten-Index ergibt eine brachicrane (kurz und breit) und der Längen-Höhen-Index eine chamaecrane (lang und niedrig) Schädelumrissform. Der Schädel ist gross. Er passt grösstenteils gut in das Bild, das von den aussenbestatteten Männern bekannt ist. Allerdings fällt der lange Schädel und der in die Kategorie chamaecran (lang-niedrig) gehörende Längen-Höhen-Index auf. Ausserdem ist hier auch ein epigenetisches Merkmal zu beobachten, welches im gesamten Skelettmaterial nur einmal auftritt: ein Os apicis.

Auf der Schädelinnenseite, vor allem in der Nähe der Medianlinie, befinden sich Foveolae granulares. Dabei handelt es sich nicht um eine pathologische, sondern um eine altersbedingte Erscheinung. „Mit zunehmendem Lebensalter entwickeln sich auf der Aussenfläche der weichen Hirnhaut, der Arachnoidea, in Gruppen angeordnete Bindegewebskomplexe, die in ihrem Innern Liquor enthaltene Recessus aufweisen. Diese Strukturen werden Granulationes arachnoideales genannt und dienen vermutlich der Liquorresorption. Die Granulationen können die Lamina interna des Schädelknochens durchbrechen und in die Diploe hineinreichen.

Hier liegen sie in der Regel in leicht gekammerten Gruben, den Foveolae granulares“ (Templin 1993, 97)³⁹.

Zwei Halswirbel, die sehr wahrscheinlich zu diesem Mann gehören, weisen eine sehr starke Spondylarthrose auf. Es handelt sich um den 2. und 3. Halswirbel, die über die Gelenkflächen vollkommen miteinander verwachsen sind. Auch im dorsalen Bereich der Wirbelkörper ist eine Verwachsung zu sehen. Die untere Gelenkfläche des 3. Halswirbels ist eburnisiert und die untere Deckplatte dieses Wirbels weist eine Osteochondrose auf.

c) 50 bis 79-jähriger Mann (Skelett 4)

Dieser Mann litt zu Lebzeiten unter einer schweren Arthrose an beiden Füssen. Auch das proximale und distale Tibiaende zeigte eine leichte Arthrose. Spornartige Veränderungen im Bereich der Incisura fibularis der linken Tibia könnten auf eine verheilte Verletzung hindeuten. Zu denken wäre dabei an ein starkes, seitliches Übertreten des linken Fusses.

Da die für eine Geschlechtsdiagnose notwendigen Skelettregionen (Becken, Schädel) fehlten, wurde eine Geschlechtsdiagnose anhand des Calcaneus und des Talus versucht. Grundlage dafür bildet die von Steele (1976) entwickelte Geschlechtsdiagnose an Calcaneus und Talus für Europiden und amerikanische Negriden. Er untersuchte 60 Calcanei und 61 Tali von Männern, und jeweils 59 Calcanei und Tali von Frauen. Die genommenen Masse waren u. a. die Corpushöhe des Calcaneus (CH), die Länge des Talus (Ta 1), die Breite des Talus (Ta 2) und die projektivische Höhe des Talus (Ta 3a). Diese Masse entsprechen, mit Ausnahme der Corpushöhe des Calcaneus⁴⁰, den von Martin (1928) definierten Massen. Dieselben Masse wurden also für beide Calcanei und Tali des zu untersuchenden Skeletts aufgenommen und mit den von Steele (1976) ermittelten Mittelwerten und Standardabweichungen verglichen (Abb. 26). Dabei konnte festgestellt werden, dass jedes Mass in den Streuungsbereich der Männer fiel und sich kein einziges Mal mit dem weiblichen Streuungsbereich überschneiden hat. Dies spricht dafür, dass es sich bei diesem Individuum mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit um einen Mann handelt. Dafür würde auch die Robustizität der Tibia sprechen.

Die Körperhöhe dieses Mannes, die alleine aufgrund der Länge der linken Tibia ermittelt werden konnte, beträgt 162 cm. Allerdings ist zu beachten, dass das

	Mittelwert Männer	Standardabweichung Männer	Streuungsbereich Männer	Mittelwert Frauen	Standardabweichung Frauen	Streuungsbereich Frauen	Grab 13/Skelett 4	
CH Corpushöhe	43.6	3.1	40.5–46.7	39.5	3.2	36.3–42.7	44.5	45.0
Ta 1 Länge des Talus	55.2	3.4	51.8–58.7	49.4	2.6	46.8–52.0	52.5	52.5
Ta 2 Breite des Talus	43.0	2.8	40.2–45.8	38.6	1.9	36.7–40.5	41.9	41.0
Ta 3a projektivische Höhe des Talus	32.5	2.3	30.2–34.8	29.5	1.8	27.7–31.3	32.0	32.0

Abb. 26 Geschlechtsdiagnose für Grab 13/Skelett 4 an Calcaneus und Talus nach Steele (1988).

Längenmass der Tibia für sich alleine genommen in vielen Fällen eine zu kleine Körperhöhe ergibt (freundliche Mitteilung von L. Meyer). Es wäre also denkbar, dass die Körperhöhe etwas grösser ausgefallen wäre, wenn man zu ihrer Berechnung noch die restlichen Langknochenlängen mit einbezogen hätte.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass in diesem zentral im Kircheninnern gelegenen Grab 13 zwei Männer und eine Frau bestattet waren. Aufgrund der nur sehr unvollständigen Skelette konnte das jeweilige Lebensalter nur in grösseren Spannen angegeben werden. Alle drei Individuen könnten der Altersklasse „Senil“ angehören, für die beiden Männer ist sogar ein hochseniles Alter wahrscheinlich. Da man aufgrund der Bestattungsortlichkeit davon ausgehen kann, dass es sich bei diesen Personen um Angehörige einer gehobenen Gesellschaftsschicht handelt, erstaunt das hohe Alter nicht. Der mit der Zugehörigkeit zu einer Oberschicht verbundene gehobene Lebensstandard erhöhte natürlicherweise die Wahrscheinlichkeit alt zu werden.

Wie schon in Kapitel 2.1 ausgeführt, kann dieses Grab nicht genau datiert werden. Rein theoretisch wäre es möglich, dass es schon in der 2. Hälfte des 11. Jahrhunderts, also in Zusammenhang mit dem Bau der Kirche, angelegt wurde. Allerdings wäre seine Anlegung auch in den vielen Jahrhunderten danach bis zur Reformation möglich. Im Dunkeln bleibt auch, ob die Frau und der Mann (Skelett 2 und 3) gleichzeitig bestattet wurden, oder ob einer von beiden wenig später oder sehr viel später als der andere nachbestattet wurde. Auch ist völlig unklar, wie gross die Zeitspanne zwischen diesen beiden Bestattungen und der darauffolgenden Nachbestattung (Skelett 4) war. Sicher ist allerdings, dass man, um Platz für die letzte Beisetzung zu gewinnen, die sterblichen Überreste der beiden älteren Bestattungen nicht gerade zimperlich zur Seite geschoben hatte. Es stellt sich nun die Frage, um was für einen Personenkreis es sich bei den Bestatteten gehandelt hat. Vorausgeschickt werden muss, dass keine der Quellen, die es für die St. Andreaskirche gibt, diese Frage beantwortet. Aufgrund der zentralen Lage liegt der Gedanke an ein sogenanntes „Stiftergrab“ nahe. Aus dem Frühmittelalter gibt es einige Beispiele für Stiftergräber (Eggenberger/Ulrich-Bochsler/Schäublin 1983), wohingegen für die nachfolgenden Epochen des Mittelalters nicht mehr explizit von „Stiftergräbern“ gesprochen wird. In der Mittelalterarchäologie gibt es allgemein gewisse Uneinigkeit über die genaue Definition des Begriffes des „Stiftergrabes“. So ist im Lexikon des Mittelalters (Band 8, 1996, 178) über den Begriffskomplex „Stiftergrab/Grabkirche“ Folgendes zu lesen: „Mit Stiftergrab und Grabkirche werden hervorgehobene oder exklusive Bestattungen im oder beim Sakralraum bezeichnet; das Stiftergrab birgt den Leichnam des Gründers oder eines Wohltäters der Kirche, (...)“. Näher eingegrenzt wird dieser Begriff bei Borgolte (1985, 27): „Als Stiftergrab im Sinne der Mittelalterarchäologie gilt ein Grab in oder bei einer Kirche, das aufgrund seiner Lage

und (oder) seiner Ausstattung und Beigaben darauf schliessen lässt, dass es den Leib des Kirchenstifters birgt. (...) Demnach sollen als Stiftergräber nur Bestattungen gelten, die schon beim Bau der Kirche eingepflanzt waren, (...)“.

Wie im Zusammenhang mit der Geschichte der St. Andreaskirche erwähnt, war diese Kirche eine bischöfliche Stiftung (Roth 1932). Es ist mit Sicherheit auszuschliessen, dass in dieser kleinen Kirche, die für die Stadtgeschichte nie von hervorragender Bedeutung war, ein Bischof seine letzte Ruhestätte gefunden hat. Somit wäre die Anwendung des bei Borgolte (1985) definierten Begriffes des „Stiftergrabes“ auf Grab 13 nicht möglich. Auch aufgrund der Tatsache, dass der Begriff des „Stiftergrabes“ in der Mittelalterarchäologie nur im Zusammenhang mit frühmittelalterlichen Bestattungen auftaucht, soll auf eine Ansprache des zentralen Grabes als „Stiftergrab“ verzichtet werden, zumal eine genaue Datierung des Grabes in die Phase des Kirchenbaues nicht möglich ist.

Sicher gesagt werden kann, dass sich diese drei Personen, die in Altarnähe im Kircheninnern bestattet wurden, in irgendeiner Weise um die St. Andreaskirche verdient gemacht haben müssen. In diesem Zusammenhang ist vor allem auch an Vergabungen und Stiftungen von Seiten der Genossen der Safranzunft zu denken, von denen man aufgrund zahlreicher Quellen Kenntnis hat (vgl. Kapitel 2.1). Von besonderer Bedeutung war 1376 die Schenkung der wohlhabenden Witwe Mechthild von Sarburg, aufgrund derer der Zustand einer der Safranzunft vorbehaltenen Kirche erwuchs (Wackernagel 1968). Es liegt auf der Hand, dass dieser Person sicherlich eine besonders privilegierte Bestattung zuteil geworden sein müsste, womit nicht auszuschliessen ist, dass es sich bei der 40 bis 65-jährigen Frau, die in Grab 13 beigesetzt wurde, eventuell um die besagte Mechthild von Sarburg handelt. Über die Identität der beiden Männer können nur Mutmassungen angestellt werden. Es könnte sich um Safranherren handeln, die als die eigentlichen Pfleger und Patrone der Kirche auftraten (Koelner 1935, vgl. Kapitel 2.1). Letzten Endes muss die Frage nach der Identität der besagten drei Personen jedoch unbeantwortet bleiben.

4.4.2 Sonderbestattung im Langhaus (Skelett 1/FK 5356 der Laufnummer 1977/15)

Ungefähr 1,5 m von der südlichen und ca. 6 m von der westlichen Mauer des Langhauses entfernt, befand sich im südlichen Bereich der Kirche eine Bestattung, die sich deutlich von allen anderen Bestattungen unterscheidet. Die Grabgrube ist nicht genau geostet, sondern SW-NO orientiert. Mit einer maximalen Länge von 1,20 m und einer maximalen Breite von 75 cm ist sie für die darin bestattete, 156 cm grosse Frau deutlich zu kurz. Diese Frau, von der die einzelnen Skelettregionen nur sehr fragmentarisch und unvollständig vorhanden sind, liegt auch nicht in gestreckter Rü-

ckenlage. Bei Betrachtung der Grabzeichnung (Abb. 27) und der Grabungsfotos meint man auf den ersten Blick eine gekrümmte Lage zu erkennen, bei der die Frau auf der rechten Seite lag und die Beine angewinkelt hatte. Oberhalb des stark fragmentierten Schädels lag der rechte Unterarm, so dass man vermuten könnte, dass der rechte Arm angewinkelt vor dem Kopf gelegen hat. Der rechte Oberarm liegt allerdings weiter entfernt im Bereich der Rippen. Die auf der Zeichnung zu sehende, etwas separierte rechte Fibula würde aufgrund ihrer Position ebenfalls nicht zu der anfangs postulierten gekrümmten Seitenlage mit angewinkelten Beinen passen. Es ist daher zu vermuten, dass die Knochen dieser Frau nicht mehr im Sehnenverband waren, als sie an dieser Stelle in die Grabgrube kamen. Somit handelt es sich sehr wahrscheinlich um eine Sekundärbestattung. Die Beisetzung fand

vermutlich im ersten Viertel des 13. Jahrhunderts, also in der Zeit des Umbaus (Phase 5) statt.

Die Frau ist 25 bis 40 Jahre alt und die Körperhöhe beträgt 156 cm. Sie fällt damit in die Kategorie mittl-gross, was sie von den 5 ausserhalb des Friedhofs bestatteten Frauen unterscheidet. Jene gehören alle in die Kategorie gross (Abb. 13). Die Körpergrösse bemisst sich im vorliegenden Fall allerdings nur aufgrund der rechten Radiuslänge. 4 cm über dem distalen Gelenkende ist dieser Radius deutlich verbogen und verdickt, wahrscheinlich als Folge einer verheilten Fraktur, infolge derer der Radius zudem minimal verkürzt wurde. Das rechte Handgelenk ist leicht arthrotisch verändert. Vom Gebiss sind leider nur 4 Zähne beurteilbar. Diese zeigen eine leichte bis mittlere Abrasion, mittelstarken Zahnstein und eine leichte Karies.

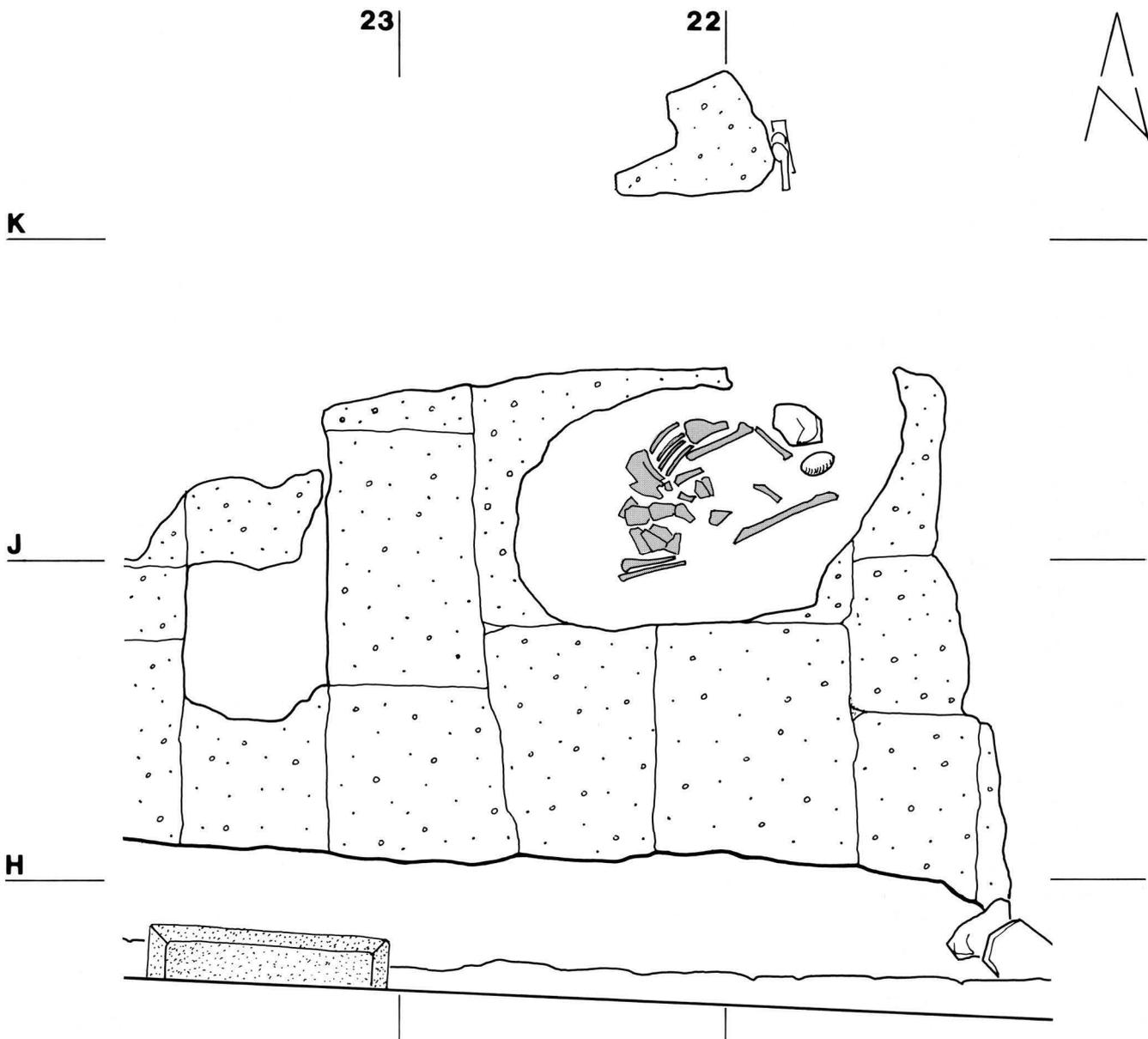


Abb. 27 Grabzeichnung von Skelett 1/FK 5356. Sonderbestattung im Langhaus (Fläche 6), vermutlich sekundär im Kircheninnern beigesetzt. – Zeichnung: C. Glaser. – Massstab 1:20.

4.4.3 Bestattung im „Seitenschiff“ (Grab 30/Skelett 1)

Während der Phase 5 wurde im Seitenschiff (Fläche 23 a/b) ein 40 bis 60-jähriger Mann beigesetzt. Bedauerlicherweise sind von diesem Individuum nur ein stark fragmentierter, unvollständiger Schädel, Ober- und Unterkiefer sowie einige Wirbelfragmente (darunter die beiden ersten Halswirbel) vorhanden. Aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes lässt sich nichts über die morphologischen und metrischen Merkmale des Schädel sagen. Auch dieser Schädel zeigt ein seltenes epigenetisches Merkmal, das nur bei diesem Individuum zu beobachten war: ein *Os incae partitum*. Das Gebiss zeigt eine sehr starke Abkautung und einen leichten Kariesbefall. Der Zahnstein- und Parodontosebefall war ebenfalls nur leicht. Die Halswirbelfragmente weisen Merkmale einer schwachen Osteochondrose auf.

4.5 Das Ossuar

a) Mindestindividuenzahl

Durch die Zahl der Unterkiefer sind mindestens 44 Individuen repräsentiert.

Die 119 gezählten, proximalen Femurenden repräsentieren 60 Individuen, die 79 gezählten, proximalen Tibiaenden 40, die 72 gezählten, proximalen Ulnaenden 36 und die 45 gezählten, proximalen Radiusenden nur 23 Individuen.

Diese Individuenzahlen können, wie schon in Kapitel 4.3 ausgeführt, nur Näherungswerte sein. Man kann jedoch sagen, dass die sterblichen Überreste von ca. 60 Individuen in das Ossuar gelangt sind.

b) Alterszusammensetzung

Die 44 Unterkiefer, an welchen das Zahnalter geschätzt wurde, sind mit dem jeweils ermittelten Zahnalter, das für die Kinder sehr genau und für die Erwachsenen nur ungenau ist, im Katalog aufgeführt. Bei den Erwachsenen war anhand des Abrasionsgrades nur eine grobe Einteilung in Altersklassen möglich. Da diese Einteilung sehr ungenau ist, wurden die Altersklassen der Erwachsenen bei der nachfolgenden Übersicht weggelassen.

Wie Abb. 28a zeigt, kommen auf 25 Erwachsene 19 Kinder. Das ergibt für die Kinder 43,2 % an der Gesamtindividuenzahl. Dieser Prozentsatz passt sehr gut zu den für das Mittelalter üblichen Werten der Kindersterblichkeit. Wie schon in Kapitel 5.1 angesprochen, ist für das Mittelalter eine Kindersterblichkeit von bis zu 50 % zu erwarten. Ob es sich beim Ossuar um eine repräsentative Stichprobe der damaligen Bevölkerung handelt, kann nicht gesagt werden, da, wie schon mehrfach betont, nicht bekannt ist, woher und über welchen Zeitraum die sterblichen Überreste von Bestattungen zusammengetragen wurden.

Aus Abb. 28b geht hervor, dass 57,9 % der Kinder, deren Knochen in das Ossuar gelangt sind, in der Klasse *Infans Ib*, also im Alter zwischen 3 und 6 Jahren starben.

Alter	Anzahl	%
Kinder	19	43,2
Erwachsene	25	56,8
Total	44	100

Abb. 28a Altersverteilung der Individuen aus dem Ossuar.

Alter	Anzahl	%
Säugling	1	5,3
<i>infans Ia</i>	1	5,3
<i>infans Ib</i>	11	57,9
<i>infans IIa</i>	4	21,1
<i>infans IIb</i>	1	5,3
<i>infans (indet.)</i>	1	5,3
Total	19	100

Abb. 28b Altersverteilung der Nichterwachsenen aus dem Ossuar.

c) Geschlechtsverteilung

Bei insgesamt 23 Beckenhälften der Erwachsenen konnte die *Incisura ischiadica major* beurteilt werden. Darunter waren 12 linke und 11 rechte Beckenhälften. Von den 12 linken Becken konnten 6 Becken als männlich und 6 als weiblich angesprochen werden. Diese Zahl gibt tendenziell ein recht ausgewogenes Geschlechterverhältnis an.

d) Körperhöhe

Die Masse, die der Bestimmung der Körperhöhen zugrunde liegen, sind auf Tafel 5 aufgelistet.

Von den 4 messbaren Femuri sind 3 vermutlich männlich und 1 weiblich. Der Mittelwert der anhand der 3 männlichen Femuri ermittelten Körperhöhen beträgt 169,3 cm. Die Körperhöhe, die anhand des vermutlich weiblichen Femurs ermittelt wurde, beträgt 161 cm.

Von den ebenfalls 4 messbaren Humeri sind 2 männlich und 2 weiblich. Der Körperhöhenmittelwert beträgt für die beiden Männer 169,9 cm, für die beiden Frauen ist er mit 166,9 cm erstaunlich hoch.

Von den 10 messbaren Tibiae waren 3 sicher männlich, 5 vermutlich männlich und 2 vermutlich weiblich. Der Mittelwert der anhand der 8 männlichen Tibiae ermittelten Körperhöhen beträgt 168,6 cm. Der Körperhöhenmittelwert beträgt für die beiden weiblichen Tibiae 159,5 cm. An dieser Stelle sei noch einmal erwähnt, dass eine Körperhöhenbestimmung, die allein auf den Tibiamassen beruht, oft zu gering ausfällt, was auch hier der Fall ist.

Wenn man nun den durchschnittlichen Mittelwert von den für die einzelnen Langknochen ermittelten Körperhöhenmittelwerten bildet, erhält man für die Männer eine Körperhöhe von 169,3 cm und für die Frauen eine Körperhöhe von 162,5 cm. Die Frauen wären demnach 6,8 cm kleiner als die Männer gewesen.

Die Männer des Ossuars wären im Mittel 2 cm grösser als die Männer der übrigen Bestattungen gewesen; die Frauen des Ossuars im Mittel 1,4 cm grösser als diejenigen der anderen Bestattungen. Aber die für das Ossuar ermittelten Körperhöhen sind aufgrund der wenigen Masse und vor allem aufgrund der unsicheren Geschlechtsbestimmung der Langknochen nur mit allergrösster Vorsicht zu verwenden.

e) Schädel (Taf. 1 u. 2)

Die Umrissform des Hirnschädels in der Oberansicht ist bei 3 der insgesamt 4 mehr oder weniger vollständigen Schädel ovoid. Beim 4. Schädel ist sie pentagonoid bis rhomboid. Das occipitale Hirnschädelprofil weist bei 2 Individuen eine Kreisform auf, bei den beiden anderen Individuen eine Hausform.

Schädellänge: 2 der 3 Männerschädel sind lang, der 3. ist kurz. Der Frauenschädel ist mittellang.

Schädelbreite: Einer der beiden beurteilbaren Männerschädel war mittelbreit, der andere schmal. Der Frauenschädel war schmal.

Längen-Breiten-Index: Einer der beiden beurteilbaren Männerschädel war dolichocran (lang und schmal), der andere mesocran (mittellang und mittelbreit). Der Frauenschädel war hyperbrachycran (extrem kurz und extrem breit).

Schädelhöhe: Der beurteilbare Männerschädel war niedrig und der Frauenschädel war mittelhoch.

Längen-Höhen-Index: Der beurteilbare Männerschädel war chamaecran und der Frauenschädel war hypsicran.

Horizontalumfang: Einer der beiden beurteilbaren Männerschädel war mittelgross, der andere war klein. Der Frauenschädel war mittelgross.

Stirnbreite: Einer der 3 Männerschädel hatte eine breite, der andere eine sehr schmale und der dritte eine sehr breite Stirn. Der Frauenschädel hatte eine breite Stirn.

Obergesichtshöhe: Der beurteilbare Männerschädel hatte ein hohes Obergesicht.

Nasenbreite: Der beurteilbare Männerschädel hatte eine breite, knöcherne Nase.

Nasenhöhe: Der beurteilbare Männerschädel hatte eine hohe, knöcherne Nase.

Verhältnis von Nasenhöhe zu Nasenbreite: Dieses Verhältnis fällt für den beurteilbaren Männerschädel in die Kategorie nieder-breitförmig.

Augenhöhe: Die knöchernen Augentrichter sind bei dem beurteilbaren Männerschädel mittelhoch.

Augenbreite: Die knöchernen Augentrichter sind bei dem beurteilbaren Männerschädel mittelweit.

Orbital-Index: Dieser Index fällt für den beurteilbaren Männerschädel in die Kategorie mesoconch.

f) Discreta der Schädel (Taf. 4)

Ossiculae lambdoideae konnten an 2 von 4 Schädeln beobachtet werden, auch der Canalis condylaris apertus kam an 2 Schädeln vor, ebenso das Foramen frontale, das Foramen parietale und das Foramen mastoideum intrasuturale. Das Foramen mastoideum extra-

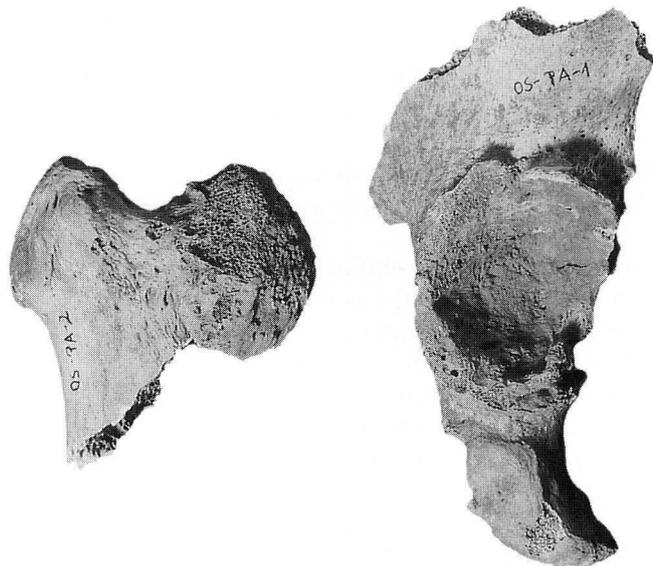


Abb. 29 Schwere Hüftgelenksarthrose eines vermutlich weiblichen Individuums aus dem Ossuar (OS-PA-1 und OS-PA-2). – Foto: H. Eichin.



Abb. 30 Schwere Hüftgelenksarthrose und eine Coxa valga (abnorm steile Aufrichtung des Schenkelhalses) eines erwachsenen Individuums aus dem Ossuar (OS-Fe-3). – Foto: H. Eichin.

suturale konnte sogar an 3 von 4 Schädeln beobachtet werden.

Es fällt auf, dass alle diese bei den Ossuarskeletten häufig vorkommenden epigenetischen Merkmale auch bei den Bestattungen häufig sind. Ein Ossuar-Schädel zeigt aber zudem 2 seltene epigenetische Merkmale am Schädel: eine Sutura metopica und ein Os lambdae.

g) Pathologische Befunde

Im Folgenden werden einige pathologische Befunde vorgestellt, die besonders ins Auge fielen.

Zuerst soll von zwei schweren Coxarthrosen die Rede sein. Abb. 29 zeigt eine schwere Coxarthrose der rechten Hüfte. Es handelt sich bei diesem Skelett wahrscheinlich um eine Frau. Der postmortal leicht beschädigte Femurkopf ist stark nach unten gedrückt, so dass das Collum femoris nicht mehr zu erkennen ist. Im unteren Bereich des Caput femoris ist eine deutliche Randleiste zu sehen. Die dazugehörige Hüftgelenkpfanne ist stark ausgeweitet und mit einer Randwulstbildung versehen. Eine dermassen stark ausgebildete Hüftgelenksarthrose muss die Bewegungsfähigkeit des Beines stark eingeschränkt haben. Laut Pschyrembel (1982) kann eine Coxarthrose aufgrund eines länger dauernden Missverhältnisses zwischen Belastung und Belastungsfähigkeit entstehen, oder aufgrund einer angeborenen Störung der Funktionseinheit Hüftkopf-Hüftpfanne. Eine posttraumatische Ursache (z. B. Schenkelhalsfraktur) oder Durchblutungs- bzw.

Stoffwechselstörungen würden als Ursachen ebenfalls in Frage kommen.

Abb. 30 zeigt eine weitere, schwere Coxarthrose. Das Caput femoris des linken Femurs zeigt im vorderen, links neben der Fovea capitis femoris gelegenen Bereich eine auffällige Strukturveränderung. Dieser Bereich ist von zahlreichen Löchern durchsetzt, die untereinander durch unterschiedlich grosse und dicke Stege verbunden sind. Sehr wahrscheinlich ist eine angeborene Störung der Funktionseinheit Hüftkopf-Hüftpfanne ursächlich für dieses Krankheitsbild verantwortlich. Bei dieser Störung handelt es sich um eine Coxa valga. Darunter versteht man laut Pschyrembel (1982) eine abnorm steile Aufrichtung des Schenkelhalses im Sinne der Abduktion.

Eine sehr auffällige, pathologische Veränderung zeigt das proximale Gelenkende des rechten Femurs eines Erwachsenen (Abb. 31 u. 32). Die Trochanter minor und major sind noch zu erkennen, während das Caput und das Collum femoris vollständig fehlen. Das Collum femoris scheint postmortal abgebrochen zu sein. Dorsal zieht vom Trochanter major eine breite, wulstartige Knochenneubildung hinunter bis zum Trochanter minor und über diesen hinaus. Diese Knochenneubildung zeigt im Bereich des Trochanter minor eine nach medial gerichtete Auszippelung, um sich von dort aus auf die ventrale Seite zu erstrecken, wo sie sich bis fast zum Trochanter major fortsetzt. Die Struktur des neu-

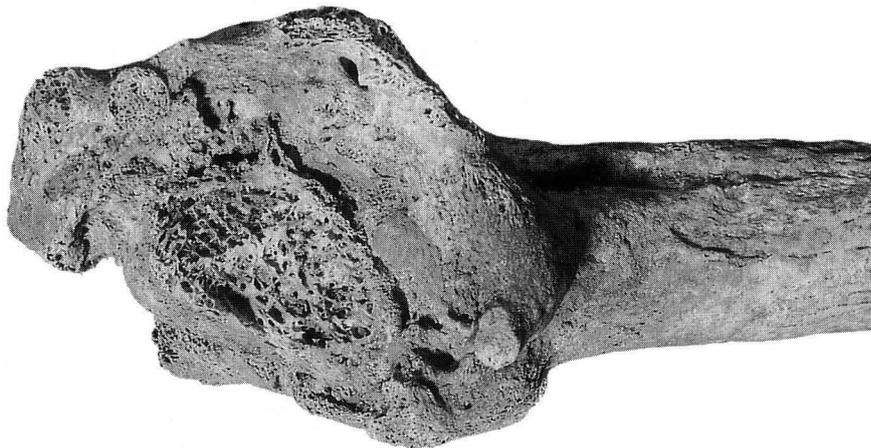


Abb. 31 Starke, wulstartige Knochenneubildung um das proximale Gelenkende des rechten Femurs eines erwachsenen Individuums aus dem Ossuar (OS-PA-7). – Fotos: H. Eichin.

Ansicht von vorne.

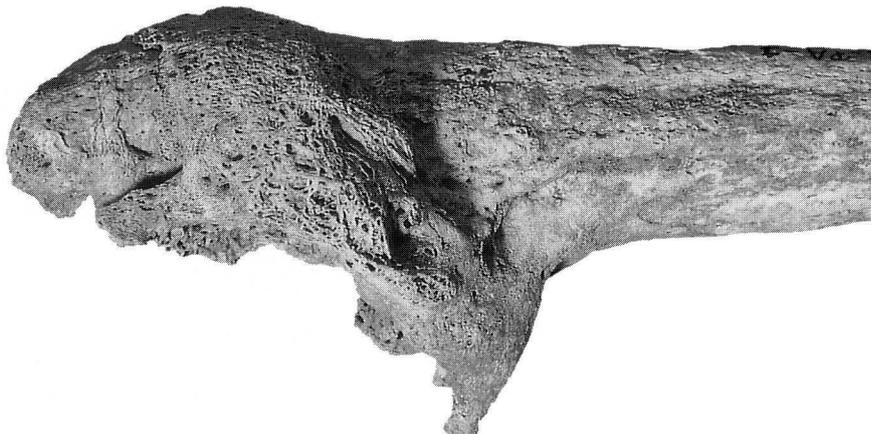


Abb. 32

Ansicht von medial.



Abb. 33 Linker Humerus eines erwachsenen Individuums aus dem Ossuar (OS-PA-8), dessen Caput nach dorsal und medial verschoben ist. – Fotos: H. Eichin.
Ansicht von lateral.



Abb. 34
Ansicht von vorne.

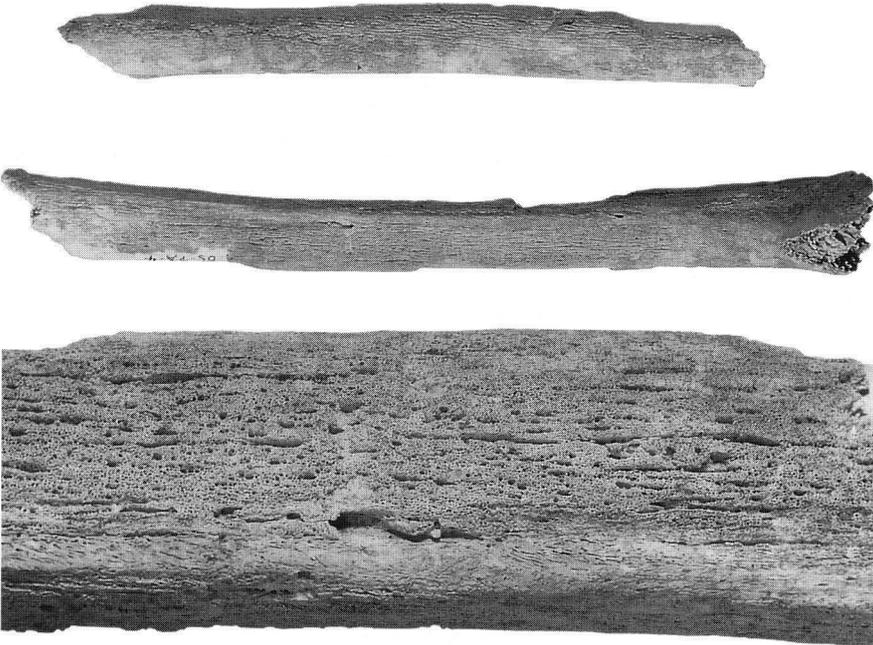


Abb. 35 Femur (OS-PA-4) und Tibia (OS-PA-6) mit einer flächendekenden, dicken Auflagerung. Beide Knochen gehören vermutlich zu dem gleichen jugendlichen Individuum aus dem Ossuar. – Foto: H. Eichin

Abb. 36 Detail von OS-PA-4. – Foto: H. Eichin.

gebildeten Knochens ist grösstenteils netzartig; nur im Bereich des Trochanter minor erscheint die Knochenneubildung glatt und fest. Vereinzelt sind grössere und kleinere Lochdefekte am Rand des neugebildeten Knochens zu sehen.

Die Ursache für diese extreme Knochenneubildung ist unklar.

Abb. 33 und 34 zeigen den linken Humerus eines Erwachsenen, dessen Caput deutlich nach dorsal und

medial verschoben ist. Die Crista tuberculi majoris ist im caputnahen Bereich stark und scharf ausgeprägt. Es handelt sich hier wahrscheinlich um eine verheilte Fraktur.

Ein ebenfalls recht auffälliges Krankheitsbild zeigt ein jungliches Individuum (Abb. 35 u. 36). Zu diesem Individuum gehören vermutlich der Femur und die Tibia auf Abb. 35. Diese Langknochen zeigen eine dicke, poröse, vertikal-gerillte Auflagerung (Abb. 36), die sich

Altersklasse	Andreasplatz BS 13.–15. Jh.	Nänikon- Büel ZH 13.–16. Jh.	Pfyn TG 11.–16. Jh.	Zürich- Münsterhof 9.–11. Jh.	Kirchlindach BE 8.–14. Jh.	Schaffhausen- St. Johann 11.–16. Jh.
Infans I (0–6 J.)	23 (69.6 %)	65 (89 %)	92 (66.7 %)	51 (66.2 %)	23 (82.1 %)	114 (71.7 %)
Infans II (7–12 J.)	5 (15.2 %)	7 (9.6 %)	30 (21.7 %)	20 (26 %)	4 (14.3 %)	31 (19.5 %)
Juvenil (12–18 J.)	5 (15.2 %)	1 (1.4%)	16 (11.6 %)	6 (7.8 %)	1 (3.6 %)	14 (8.8 %)
Total Nichterw.	33 (100%)	73 (100%)	138 (100 %)	77 (100 %)	28 (100 %)	159 (100 %)

Abb. 37 Altersverteilung der subadulten Individuen vom Andreasplatz und bei Vergleichsgruppen. Angaben nach Langenegger 1995, Bruckner-Schoch 1988, Etter/Schneider 1982, Ulrich-Bochsler 1983, Cueni/Etter 1990.

jeweils über die gesamte Diaphysenlänge erstreckt. Wenn man davon ausgeht, dass diese Knochen alle zu einem Individuum gehören, was sehr wahrscheinlich ist, muss es sich um eine systemische Erkrankung handeln. Eine alleinige, makroskopische Begutachtung der Oberflächenveränderungen reicht nicht aus um eine gesicherte Diagnose stellen zu können. Von diesem Problem wird noch ausführlicher im Kapitel über die Pathologien der Kinderbestattungen die Rede sein. Rein makroskopisch beurteilt, könnte diesem Krankheitsbild eine Osteoarthropathie hypertrophante pneumique zugrunde liegen. Dieses Krankheitsbild ist auch unter der Bezeichnung Pierre Marie Bamberger-Syndrom bekannt. Ursache dieser Erkrankung sind chronische Herz- und Lungenerkrankungen (z. B. eine chronische pulmonale Insuffizienz), die zu schalenartigen Knochen-Neubildungen in symmetrischer Ausbildung an den Diaphysen der Röhrenknochen führen (Schultz 1986).

Des Weiteren konnte an einigen kindlichen Individuen Cribra orbitalia in unterschiedlich starker Ausprägung beobachtet werden. Dieses Krankheitsbild wird noch ausführlicher im Zusammenhang mit den Kinderbestattungen behandelt.

4.6 Die Kinderbestattungen

4.6.1 Kinderdemographie

Nachfolgend wird die Altersverteilung der relativ zahlreichen Kinder untersucht. Dabei sollen die subadulten Individuen eine abgeschlossene Einheit bilden. Von den insgesamt 34 Kindern und Jugendlichen können 33 Individuen für die Untersuchung herangezogen werden, da diese alle mehr oder weniger in die Phase 5 datiert sind und somit zu einer Bestattungsgruppe gehören. Nicht berücksichtigt werden kann ein 1,5 bis 2-jähriges Kind (Grab 29), das schon in der hochmittelalterlichen Phase 1 begraben wurde.

Von den 33 subadulten Individuen lagen 20 unmittelbar im Bereich der nordöstlichen Chorschulter (vgl. Abb. 6), die restlichen 13 lagen etwas weiter entfernt vom Chor oder im südlichen Bereich des Friedhofs.

a) Grobe Alterseinteilung

Abb. 37 zeigt eine grobe Alterseinteilung der 33 Individuen vom Andreasplatz im Vergleich mit Skelettserien

anderer Fundstellen. Daraus geht hervor, dass 69,6 % aller Nichterwachsenen vor Erreichen des 7. Lebensjahres verstarben. Diese hohe Anzahl von Kindern der Altersklasse Infans I (0–6 Jahre) konnte, wie in Abb. 37 veranschaulicht, auch bei anderen mittelalterlichen Friedhöfen festgestellt werden. Wenn demographische Daten zu Gräbergruppen miteinander verglichen werden, muss gewährleistet sein, dass auf jedem Friedhof die gleichen Bereiche ausgegraben wurden. Dies gilt vor allem für den Chorbereich, der ein besonders bevorzugter Bestattungsort für Kleinkinder war (Ulrich-Bochsler 1994a). Bei allen Vergleichsgruppen, die in Abb. 37 aufgeführt sind, wurden spezielle „Kleinkinderbezirke“ des Friedhofs ausgegraben. In Nänikon-Büel, Kirchlindach und Schaffhausen-St. Johann lagen diese Bezirke im Chorbereich.

15,2 % der subadulten Individuen starben im Alter von 7 bis 12 Jahren. Dieser Anteil findet auch annähernd Übereinstimmung mit den Werten, die aus den Vergleichsgruppen bekannt sind. Die auf dem Andreasplatz ebenfalls mit 15,2 % repräsentierten Juvenilen fallen allerdings aus dem gewohnten Rahmen. Während auf dem Andreasplatz in den Altersklassen Infans II und Juvenil gleich viele Individuen bestattet wurden, nahmen bei allen 5 Vergleichsgruppen die Anteile der Verstorbenen von der Altersklasse Infans II zur Altersklasse Juvenil deutlich ab. Dies ist auch bei der ebenfalls nicht sehr grossen Stichprobe von Kirchlindach der

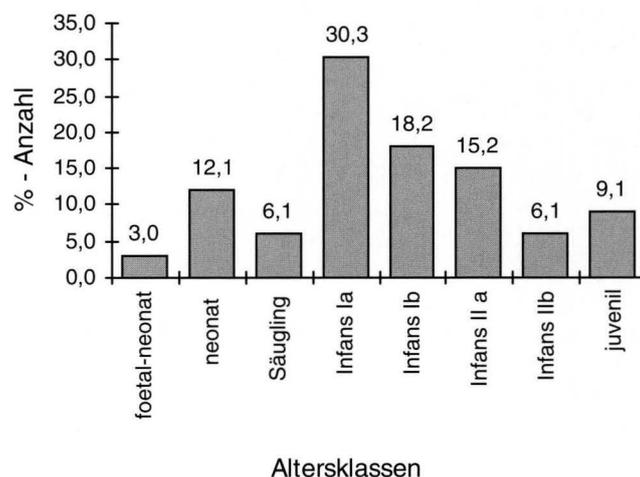


Abb. 38 Altersaufbau der Kinder der Phase 5 (n = 33, ohne Grab 29 der Phase I).

Fall, so dass man diese Tendenz auch für die Stichprobe des Andreasplatzes erwartet hätte.

Abb. 38 zeigt eine differenziertere Alterseinteilung. Die meisten Individuen, nämlich 30,3 % der Kinder und Jugendlichen starben in der Altersklasse Infans Ia (1–2,9 Jahre), gefolgt von 18,2 % der Subadulten in der Altersklasse Infans Ib (3–6,9 Jahre).

b) Neugeborenen- und Säuglingssterblichkeit

Der Vergleich von Abb. 37 und 38 zeigt, dass die Anteile der Neugeborenen und Säuglinge im Verhältnis zu den Zahlen, die von anderen Friedhofsauswertungen bekannt sind, zu niedrig sind. Bei dem Vergleichsbeispiel, das sich aufgrund seiner zeitlichen und räumlichen Übereinstimmung mit der Stichprobe des Andreasplatzes für einen Vergleich besonders gut eignet, handelt es sich um die St. Chrischona-Kirche bei Bettingen im Kanton Basel-Stadt, die in den Jahren 1974 und 1975 ausgegraben wurde. Der Belegzeitraum der Friedhöfe reichte vom 11. bis ins 15. Jahrhundert, mit einem Schwerpunkt im 13. und 14. Jahrhundert (Templin 1993). Auch hier gab es vor dem Chor einen „Kinderbezirk“, in dem fächerartig in zwei Bogenreihen entlang des Chores fast ausschliesslich Kinder bestattet wurden. Der Hauptteil der Kinderskelette, die von Templin (1993) untersucht wurden, stammten aus diesem Kinderfriedhof. Insgesamt standen 59 Kinderskelette sowie zahlreiche Streufunde zur Bearbeitung zur Verfügung. „Infolge der systematischen Auswertung aller Streufunde konnte die Zahl der ursprünglich auf dem Bettinger Friedhof bestatteten Kinder auf etwa 165 Individuen geschätzt werden.

Ein «Kleinkinderdefizit» liegt somit nicht vor“ (Templin 1993, 264). Die Kinderskelette machten mit 61,5 % auch hier den grössten Teil der Skelettfunde aus (Abb. 39). In Bettingen verstarben 14,6 % aller Foetal-neonaten vor Ablauf der normalen Schwangerschaftsdauer. Nach Templin handelt es sich dabei zur Hauptsache um frühgeborene Kinder (Templin 1993, 169). Somit verstarben vor Vollendung des ersten Lebensjahres (Neugeborene und Säuglinge) 48,1 % aller Individuen. Dagegen verstarben nur 3% aller bei der Andreaskirche beigesetzten foetal-neonaten Individuen vor Ablauf der normalen Schwangerschaftsdauer und insgesamt nur 21,2 % vor Vollendung des ersten Lebensjahres. Nun ist man geneigt zu vermuten, dass sich diese Unterschiede damit erklären lassen, dass es sich bei den in Bettingen bestatteten Individuen um Angehörige einer Landbevölkerung handelt, denen es ausserdem gesundheitlich gesehen überdurchschnittlich schlecht ging (Templin 1993), während die bei der Andreaskirche Bestatteten Mitglieder einer Stadtbevölkerung repräsentieren. Faktoren wie Geburtsschwierigkeiten, mangelnde Hygiene und Ernährungsmängel tragen zu einer erhöhten Sterblichkeit der Kleinstkinder bei. Bei der Landbevölkerung spielen diese Faktoren vermutlich eher eine noch grössere Rolle als bei der Stadtbevölkerung. Man müsste demnach davon ausgehen, dass die Kindersterblichkeit auf dem Land insgesamt noch grösser gewesen ist. Die grosse Sterblichkeitsrate der Altersklasse Infans Ia bei den auf dem Andreasplatz Bestatteten widerspricht jedoch dieser Vermutung.

In Nänikon starben 43,8 % aller Individuen vor Vollendung des ersten Lebensjahres (vgl. Abb. 37). Für die als repräsentativ angesehene hochmittelalterliche Bevölkerung des 9. bis 11. Jahrhunderts vom Münsterhof gelten ähnliche Werte. So verstarben dort 42,9 % aller Kinder und Jugendliche vor Vollendung des ersten Lebensjahres. Nach Sidiropoulos (1984) ist die Kindersterblichkeit bei den Neugeborenen am höchsten. So verstarben in Nänikon 17,8 % aller subadulten Individuen im Neugeborenenalter. Von den bei der Andreaskirche bestatteten Kindern und Jugendlichen verstarben nur 12,1 % im Neugeborenenalter.

Aufgrund der weiter oben ausgeführten Überlegungen ist es wahrscheinlich, dass der zu kleine Anteil der auf dem Andreasplatz beigesetzten Neugeborenen und Säuglinge nicht den tatsächlichen damaligen Verhältnissen entspricht. Wie schon weiter oben ausgeführt, sind auch die Frühgeburten auf dem Andreasplatz untervertreten. Vielleicht liegen weitere Kinderbestattungen an einer Stelle des Friedhofes, die noch nicht ausgegraben wurde.

In diesem Zusammenhang ist ganz besonders an das Phänomen der sogenannten „Traufkinder“ zu denken (Ulrich-Bochsler/Meyer 1990, Ulrich-Bochsler 1990). Nach altkatholischer Auffassung war die Taufe eine unbedingte Voraussetzung für die Beisetzung in geweihter Erde, ob dies nun im Kircheninnern oder im Kirchenfriedhof war. Es herrschte die Auffassung, dass

Individualalter	n		Prozentualer Anteil am Gesamtmaterial
fetal	24	=	14,6%
0.–1. Lj.	55	=	33,5 %
1.–2. Lj.	24	=	14,6%
2.–3. Lj.	13	=	7,9%
3.–4. Lj.	7	=	4,2%
4.–5. Lj.	9	=	5,4%
5.–6. Lj.	6	=	3,6%
6.–7. Lj.	5	=	3,0%
7.–8. Lj.	5	=	3,0%
8.–9. Lj.	3	=	1,8%
9.–10. Lj.	2	=	1,2%
10.–11. Lj.	4	=	2,4%
11.–12. Lj.	2	=	1,2%
12.–13. Lj.	1	=	0,6%
13.–14. Lj.	3	=	1,8%
14.–15. Lj.	1	=	0,6%

Abb. 39 St. Chrischona-Kirche, Bettingen. Anzahl der Individuen pro Lebensjahr (n) und prozentualer Anteil an der Gesamtindividuenzahl, ermittelt anhand der Altersverteilung von Humeri, Femuri und Tibiae (aus Templin 1993).

nur die Taufe das Neugeborene von seiner Erbsünde befreien konnte. Ein ungetauftes Kind erwartete ein ungewisses Schicksal. Man glaubte, dass es ins Fegefeuer kommen, oder als unerlöste Seele herumirren könnte. Nach katholischem Glauben war, im Gegensatz zum reformierten Glauben, schon während der Geburt oder kurz nach der Geburt eine Nottaufe möglich. Jeder getaufte Christ konnte, oder musste sogar in Notfällen eine Taufe spenden. Trotzdem gab es wohl immer wieder Fälle, in denen ein Kind ungetauft starb. Es existierten jedoch einige Wallfahrtsorte, an welchen angeblich vor allem die totgeborenen Kinder für kurze Zeit wieder zum Leben erweckt werden konnten. Dort wurden solche Kinder getauft und dann in geweihter Erde bestattet.

Bei einigen bernischen Kirchen aus katholischer Zeit wurden im Kircheninnern vorzugsweise Frühgeburten und Neugeborene beigesetzt, von denen angenommen werden kann, dass sie ungetauft verstarben (Ulrich-Bochsler 1990). Diese Kinder galten im Mittelalter als die verlorenen, unschuldigen Kinder. Sie galten deshalb als besonders schutzwürdig und wurden im Kircheninnern oft in Nähe des Taufsteins oder eines Marien- oder Seitenaltars bestattet. In vorreformatorischer Zeit oder in katholischen Gegenden auch in nachreformatorischer Zeit konnten die ungetauften Kinder allerdings nur heimlich in der Kirche beigesetzt worden sein; möglicherweise unter Mitwissen des Pfarrers oder gegen Bezahlung oder Vergabung (Ulrich-Bochsler/Meyer 1994b).

Nach der Reformation war die Taufe nicht mehr die unumgängliche Voraussetzung für ein christliches Begräbnis in geweihter Erde. Trotzdem hielt sich aber bei der Bevölkerung die Furcht um die Zukunft des ungetauft verstorbenen Kindes. Man bestattete daher die Kinder entlang der Dachtraufe, also entlang der Kirchenmauer, wobei die meisten Kinder mit dem Kopf an der Kirchenmauer lagen. Man glaubte, dass die Kinder nachträglich getauft würden, wenn in der Kirche eine Taufe stattfände und gleichzeitig Regenwasser vom Kirchendach auf die Kinder tropfe. Dies sind die sogenannten „Traufkinder“, die bis vor einigen Jahren im Berner Raum ausschliesslich auf Friedhöfen der nachreformatorischen Zeit gefunden wurden. Aus katholischer Zeit waren bis dahin nur Bestattungen von „unschuldigen Kindern“ im Innern von Kirchen bekannt. Allerdings weiss man aus dem Berner Raum seit einigen Jahren auch von „Traufkindern“ aus katholischer Zeit. In Walkringen (Ulrich-Bochsler/Meyer 1992) wurde eine Kinderecke im mittelalterlichen Friedhof entdeckt. Diese Friedhofsgräber, die ausschliesslich Bestattungen von Frühgeburten und Neonaten enthielten, lagen an der Nordseite des Rechteckchores und somit in der Nähe des Altarhauses und der Dachtraufe. Die Bestattungen müssen vor dem ausgehenden 15. Jahrhundert in die Erde gekommen sein. Möglich wäre, dass es den Brauch der Traufbestattungen auch im Basler Raum schon in katholischer Zeit gab. „Traufkinder“ sind ausserhalb des Berner Raumes auch in Hettlingen im Kanton Zürich bekannt (Ulrich-Bochsler/Meyer

1990). Die Traufkinder aus Hettlingen werden in die Zeit zwischen 700 und 1520 datiert. Somit liegen für verschiedene Regionen Hinweise vor, dass der Brauch der Traufbestattungen bis in vorreformatorische Zeit zurückgeht. Dies würde aber auch bedeuten, dass die Regelung, wonach nur getaufte Kinder beigesetzt werden konnten, in irgendeiner Weise umgangen worden war.

Wenn tatsächlich auch bei der Andreaskirche „Traufkinder“ bestattet worden sind, müsste man diese im Bereich der Fassadenmauern suchen. Die Nordseite des Langschiffes wurde fast vollständig untersucht, so dass dieser Bereich als potentieller Bestattungsort der „Traufkinder“ auszuschliessen ist. Einzige Möglichkeit bliebe der Bereich unmittelbar vor der Südseite des Langhauses. Dieses Areal wurde nur an wenigen Stellen ausgegraben (vgl. Abb. 4).

c) Lage der Kleinkindergräber

Abb. 40 und 41 zeigen den Vergleich der Altersverteilung der subadulten Individuen der Phase 5, die in unmittelbarer Chornähe bestattet waren, mit derjenigen der subadulten Individuen der Phase 5, die ausserhalb des Chorbereichs beigesetzt wurden. Daraus geht hervor, dass die Kinder, die vor Vollendung des ersten Lebensjahres starben, ausschliesslich in unmittelbarer Nähe zum Altarhaus bestattet wurden. Ebenso wurde ein Grossteil der 1 bis 3-jährigen Kinder (Infans Ia) unmittelbar nördlich des Chores begraben. Die Kinder, die älter als 3 Jahre waren, wurden grösstenteils weiter vom Chorbereich entfernt oder im südlichen Teil des Friedhofs beigesetzt. Erstaunlich ist, dass im Chorbereich neben den überwiegend jungen Kindern auch ein juveniles Individuum seine letzte Ruhestätte fand.

Wie weiter oben dargestellt, handelt es sich bei den „Traufkindern“ immer um Frühgeborene und um Neugeborene, die die Geburt nur um kurze Zeit überleb-

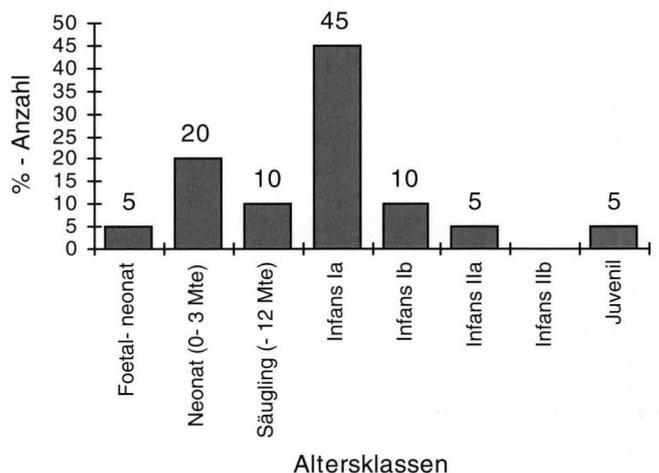


Abb. 40 Altersverteilung der subadulten Individuen der Phase 5, die in unmittelbarer Chornähe bestattet waren (Grab 15–28).

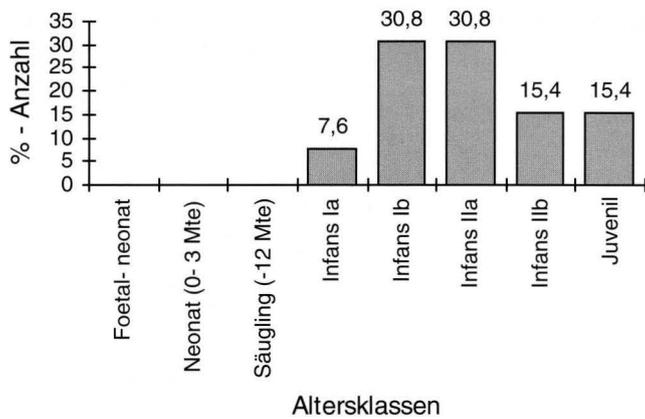


Abb. 41 Altersverteilung der subadulten Individuen der Phase 5, die ausserhalb des Chorbereiches bestattet waren.

ten und ungetauft starben. Bei den, vor dem Chor der St. Andreaskirche bestatteten Kindern handelt es sich also nicht um „Traufkinder“. Dagegen spricht die Alterszusammensetzung und auch die von der Dachtraufe entfernte Lage dieses Kinderbezirks. Dies gilt auch für die in diesem Areal bestatteten Neugeborenen und für das Frühgeborene. Es kann vermutet werden, dass diese Kinder bereits getauft waren als sie starben. Die gegenüber Erwartungswerten zu tiefen Zahlen für die Neugeborenen lassen allenfalls darauf schliessen, dass es sich bei den „fehlenden“ Neugeborenen um solche Kinder handelt, denen eine andere Art der Bestattung zu teil wurde, eventuell in Form einer Taufbestattung oder abseits des Friedhofs.

d) Altersklasse *Infans Ia*

Wie bereits erwähnt, sind die meisten Kinder, nämlich 30,3 % aller Kinder und Jugendlichen, im Alter von 1–3 Jahren verstorben (vgl. Abb. 38). Eine der Hauptursachen für diese hohe Sterblichkeit der Kleinkinder stellt der risikoreiche Lebensabschnitt der Entwöhnung dar. Hühne-Osterloh/Grupe (1989) bestimmten mittels Spurenelementanalyse den Entwöhnungszeitpunkt für die Kleinkinder einer hochmittelalterlichen (11./12. Jahrhundert) Skelettserie aus Schleswig. Die hohe Erkrankungswahrscheinlichkeit und Sterblichkeit in dieser Phase des Übergangs von Muttermilch auf pflanzliche Nahrung konnte durch eine paläopathologische Untersuchung der Skelette bestätigt werden. In der Phase der Entwöhnung, die in der Regel zwischen dem 6. und 24. Lebensmonat liegt (Hühne-Osterloh 1989), besteht eine besondere Anfälligkeit für Störungen im Magen-Darm-Bereich.

4.6.2 Pathologische Befunde (Taf. 6 und 7)

Im Folgenden werden die pathologischen Befunde an den Kinderskeletten diskutiert. Die Bestrebung der paläopathologischen Forschung ist es, Aussagen über die Ursachen, Häufigkeiten und Verbreitungen derjenigen Erkrankungen zu erarbeiten, die sich primär

oder sekundär am Skelettsystem manifestieren (Templin 1993). Es gibt eine grosse Anzahl Krankheiten, die sich nicht auf die Knochen niederschlagen. Darunter sind auch viele Krankheiten, von denen man annimmt, dass sie in früheren Zeiten insbesondere unter Kindern zahlreiche Opfer forderten, u.a. Keuchhusten, Masern, Mumps, Pocken und andere akute Infektionskrankheiten wie Grippe, Typhus, Ruhr und Diphtherie (Ulrich-Bochsler 1994a). In einer Bevölkerung sind Kinder und alte Menschen hinsichtlich Erkrankungen (z. B. Infektionen) besonders gefährdet, da sie die „physiologisch Schwächeren“ darstellen (Carli-Thiele 1996). Daher kann die Kindersterblichkeit als Indikator für den Gesundheitszustand der Gesamtbevölkerung gewertet werden. Eine alleinige Untersuchung der „Sterbeverteilung“ liefert allerdings eher indirekte Aussagen über die Lebensbedingungen einer Population (Templin 1993). Da pathologische Veränderungen in hohem Masse Folgen der Lebensumstände darstellen, lassen genauere Untersuchungen der Skelette ausführliche Aussagen über Ernährungsgewohnheiten, das Auftreten und die Verbreitung von Krankheiten innerhalb der Population etc. zu (Carli-Thiele 1996). Hinsichtlich der Lebensbedingungen spielt insbesondere die Ernährung eine wichtige Rolle. Schon seit langem ist der Kausalzusammenhang zwischen Mangelernährung und der daraus resultierenden Abwehrschwäche bekannt (Carli-Thiele 1996).

a) *Knochen*

Lange Zeit war eine differenzierte Befunderhebung der Mangelerkrankungen nicht möglich (Templin 1993). An Skeletten aus früheren Zeiten ist erst mit den neuen mikroskopischen Methoden der Nachweis von Mangelerkrankungen zu erbringen (Carli-Thiele 1996). Schultz (1986) betont die Wichtigkeit mikroskopischer Untersuchungen von histologischen Präparaten (Knochen dünnstliffe), um eine differential-diagnostische Abgrenzung verschiedener Knochenkrankheiten sowie eine Beurteilung von postmortalen Veränderungen am Knochen durchführen zu können. Entscheidend ist dabei eine gute Kenntnis der mikroskopischen Anatomie von gesundem und krankem Knochengewebe. Die Durchführung einer mikroskopischen Untersuchung, wie sie u. a. Schultz (1986, 1988) darstellt, ist zeitaufwendig und setzt eine grosse Erfahrung mit dieser Methode voraus. Ausserdem müssen die dafür notwendigen technischen Einrichtungen vorhanden sein. Da diese Voraussetzungen im vorliegenden Fall nicht gegeben waren, konnten auffällige Veränderungen an den Knochen nur makroskopisch begutachtet werden. Dankenswerterweise erklärte sich Frau Dr. S. Ulrich-Bochsler bereit, für einen Fall eine histologische Untersuchung durchzuführen, von der an anderer Stelle noch die Rede sein wird.

Grosse Schwierigkeiten bereitet bei makroskopischen Untersuchungen die Unterscheidung zwischen einer „pseudopathologischen“ und einer tatsächlich krankhaften Veränderung, die sich noch zu Lebzeiten am Knochen manifestiert hat. „Pseudopathologie“ be-

zeichnet Spuren, die durch postmortalen Einfluss von mechanischen Kräften, durch Auswaschungen oder durch chemische, tierische und pflanzliche Einwirkungen auf die Knochenoberfläche hervorgerufen werden (Templin 1993). Nach Schultz (1986, 1988) ist die Unterscheidung zwischen einer pathologischen und einer scheinbaren Auflagerung allein mittels histologischer Methoden möglich.

Bei den vorliegenden Kinderskeletten gibt es allerdings dennoch zahlreiche Knochenveränderungen, die auch bei makroskopischer Begutachtung als „echte“ pathologische Veränderungen identifiziert werden konnten. In einigen Fällen war hingegen eine klare Unterscheidung nicht möglich. Diese sollen auch nur beschränkt in die Auswertung der pathologischen Befunde aufgenommen werden.

Auf Tafel 6 und 7 werden die beobachteten Auflagerungen und porösen Oberflächenstrukturen für jede vorhandene Skelettregion jedes subadulten Individuums aufgelistet. Fälle mit eventuellen „pseudopathologischen“ Veränderungen werden mit dem Symbol „+“ bezeichnet. Bei denjenigen Fällen, bei welchen nicht eindeutig zwischen Knochenauflagerungen und porösen Oberflächenstrukturen unterschieden werden konnte, ergab meist auch die Untersuchung unter dem Binokular keine Klarheit. Auf Tafel 6 werden diese Fälle mit dem Symbol „x“ versehen.

Knochen, der sich während eines Krankheitsprozesses neu bildet, kann zu einem späteren Zeitpunkt gewoben, „unreif“, porös und unorganisiert sein, oder es kann sich um einen „reiferen“, organisierten, lamellaren Knochen handeln. Der gewobene, poröse und unorganisierte Knochen deutet darauf hin, dass der Krankheitsprozess zum Zeitpunkt des Todes aktiv war, während der organisierte, lamellare Knochen vermuten lässt, dass der Krankheitsprozess ruhte oder überwunden war (Roberts/Manchester 1995). Der poröse, unorganisierte Knochen kann also zu einem lamellaren

Knochen werden, der dann wieder in die Knochenkompakta integriert wird⁴¹. In den obgenannten Fällen, in denen nicht eindeutig zwischen Auflagerung und poröser Oberfläche unterschieden werden konnte, waren die krankhaften Knochenneubildungen zum Zeitpunkt des Todes eventuell bereits im Stadium der Rückbildung, also der Integration in die Kompakta. Dies würde erklären, warum die Oberflächenveränderungen nicht mehr als Auflagerungen identifizierbar sind, vorausgesetzt natürlich, dass es sich bei diesen tatsächlich um „echte“ Pathologien handelt. Ohne histologische Untersuchung können diese Fragen jedoch, wie bereits erwähnt, nicht gültig beantwortet werden.

Auf Tafel 6 und 7 und im Katalog wurden die porösen Oberflächenstrukturen in schwach porös, mittelstark porös und stark porös unterteilt. Schwach porös bedeutet, dass die Knochenoberfläche nur wenige, relativ weit auseinanderliegende Poren aufweist, während eine stark poröse Knochenoberfläche durch zahlreiche, sehr eng aneinanderliegende Poren charakterisiert ist. Mittelstark porös bezeichnet die Fälle, die dazwischen liegen. Abb. 42 zeigt die Einteilung des Porositätsgrades anhand dreier medialer Tibiaseiten.

Die Auflagerungen wurden im Katalog in dünn, mitteldick und dick eingeteilt. Bei dünnen Auflagerungen handelt es sich um Auflagerungen, die gerade noch als solche zu erkennen sind. Auflagerungen, die dünner als 1,5 mm sind, werden als mitteldick beschrieben und dicke Auflagerungen messen mindestens 1,5 mm. Sowohl für die porösen Oberflächenstrukturen als auch für die Auflagerungen erfolgte zusätzlich eine Beschreibung des Ausmasses der Oberflächenveränderungen. Kleinflächig bedeutet, dass nur ein kleiner Teil einer Skelettregion diese Oberflächenveränderungen aufweist; bei Langknochen zum Beispiel, wenn weniger als eine Seite betroffen ist. Wenn mehr als



Abb. 42 3 mediale Tibiaseiten von drei verschiedenen, subadulten Individuen mit unterschiedlich stark porösen Oberflächen. Von rechts nach links: Grab 25/Skelett 1 (schwach porös), Grab 21/Skelett 1 (mittelstark porös), Grab 24/Skelett 1a (stark porös). – Foto: T. Kneubühler.

eine Seite eines Langknochens oder ein grosser Teil einer Skelettregion betroffen ist, wird diese Veränderung als grossflächig beschrieben.

Angesichts der Tatsache, dass nur eine makroskopische Begutachtung der Knochenveränderungen erfolgen konnte, können in den meisten Fällen nur eine Beschreibung und eine Angabe der wahrscheinlichsten Ursachen der pathologischen Veränderungen gegeben werden.

Zunächst soll jedoch auf den Gesundheitszustand der Gebisse der Kinder und Jugendlichen eingegangen werden.

b) Gebiss

Von insgesamt 17 Kindern und Jugendlichen konnte das mehr oder weniger vollständige Gebiss untersucht werden.

Kariesbefall: Von 17 subadulten Individuen zeigten 14,7 % (n = 5) einen Kariesbefall. 4 Individuen in einem Alter von 4 bis 15 Jahren hatten nur eine leichte Karies. Einzig ein 15 bis 20-jähriges Individuum (Skelett 7/FK 24886 der Laufnummer 1977/15) litt unter einer stärkeren Karies.

In der Bettinger Bevölkerung betrug die Karieshäufigkeit 31,2 % (Templin 1993). Die subadulten Individuen, die bei der St. Andreaskirche bestattet wurden, zeigen somit deutlich weniger Karies als die annähernd zeitgleich lebenden Kinder und Jugendlichen von Bettingen.

Parodontosebefall: Nur 5,8 % (n = 2) aller Kinder und Jugendlichen hatten Parodontose. In Bettingen war dieser Anteil mit 25,9 % ebenfalls wesentlich höher.

Zahnsteinbefall: 20,6 % (n = 7) der 17 Individuen hatten Zahnstein. Bei 5 Individuen war der Zahnsteinbefall leicht, bei 2 war er mittelstark. Erstaunlich ist, dass darunter auch drei relativ junge Kinder sind. 2 Individuen mit leichtem Zahnstein sind 1,5 bis 2,5 und

2 bis 5 Jahre alt. Eines der beiden Individuen mit mittelstarkem Zahnstein ist erst 3 bis 5 Jahre alt.

Abrasion: Bei 15 der 17 Individuen konnte ein Abrieb der Zähne beobachtet werden. Er bewegte sich im Bereich von leicht bis mittel. Bei 4 Milchgebissen war die Abrasion der Milchschnidezähne im Vergleich zum restlichen Gebiss deutlich stärker. Die stärkere Abrasion der Milchschnidezähne bei einem erst 1,5 bis 3-jährigen Kind (Grab 21/Skelett 1) könnte im Zusammenhang mit einem Fehlbiss (Überbiss) zu sehen sein. Laut Carli-Thiele (1996) muss eine vergleichsweise stärkere Abrasion der Milchincisivi nicht zwangsläufig ernährungsbedingt sein, da sie auch auf den Kaumodus zurückgeführt werden kann. Im Allgemeinen muss aber angenommen werden, dass die Zähne bei Kindern, die länger gestillt werden, nicht so starke Abnutzungsspuren zeigen und eine geringere Karieshäufigkeit aufweisen (Schultz 1990). Die subadulten Individuen aus Bettingen zeigten eine starke Abrasion der Zahnflächen. Templin (1993) deutet dies als einen Hinweis darauf, dass die Kinder von Bettingen sehr früh die Nahrung der Erwachsenen mitassen. Er sieht die starke Abrasion als eine mögliche Ursache für den hohen Prozentsatz an Zahnkaries, da der relativ ausgeprägte Abrieb der okklusalen Zahnflächen die Entstehung einer Karies begünstigt. Des Weiteren kann auch ein hoher Anteil kohlenhydratreicher Nahrungsmittel eine Karies fördern.

Transversale Schmelzhypoplasien: Grosse Aussagekraft hinsichtlich der Rekonstruktion der Lebensumstände haben Hinweise auf Mangelkrankungen. So stellen etwa die transversalen Schmelzhypoplasien ein Merkmal einer wohl meist unspezifischen, chronischen Mangelernährung dar. Sie werden in der Regel als Zeichen einer Störung des Calciumstoffwechsels oder eines relativen Proteinmangels verstanden (Schultz 1990). Bei den transversalen Schmelzhypoplasien han-



Abb. 43 Grab 18/Skelett 1a. 13 bis 15-jähriges Individuum (indet.). Unterkiefer mit transversalen Schmelzhypoplasien (Merkmal einer unspezifischen, chronischen Mangelernährung). – Foto: T. Kneubühler.

delt es sich um Schmelzbildungsstörungen der Zähne. Eine herabgesetzte Schmelzproduktion, die häufig in einer Mangelphase auftritt, führt zu einer minderwertigen Schmelzbildung. Die in der Qualität herabgesetzte Schmelzbildung äussert sich auf der Kronenoberfläche meist in Form von transversal angeordneten Rinnen. Diese Schmelzbildungsstörungen können, wenn die Mutter an einer chronischen Calcium-Protein-Mangelkrankung litt, bereits in utero während der Bildung der Zahnanlagen oder während der Stillzeit entstehen, so dass sie sowohl an Milch- als auch an Dauerzähnen nachweisbar sind (Schultz 1990, Carli-Thiele 1996). Da die Muttermilch in der Regel aber genügend Nähr- bzw. Aufbaustoffe enthält, treten die transversalen Schmelzhypoplasien vor allem nach der Entwöhnung auf. Bei 8,8 % (n = 3) der subadulten Kinder, die auf dem Andreasplatz bestattet wurden, konnten transversale Schmelzhypoplasien nachgewiesen werden. Ein weiteres Kindergebiss zeigte einen Schmelzdefekt. Alle drei Individuen mit transversalen Schmelzhypoplasien sind schon älter, ein Individuum (Skelett 7/FK 24886) gehört in die Altersklasse Juvenil, die beiden anderen (Grab 14/Skelett 3b und Grab 18/Skelett 1a) befinden sich am Übergang von der Altersklasse Infans IIb zur Altersklasse Juvenil. Eine Besonderheit zeigen zudem Grab 14/Skelett 3b und Grab 18/Skelett 1a (Abb. 43). Bei beiden Individuen sind die beiden zweiten Prämolaren des Dauergebisses des Unterkiefers retardiert, d. h. die Milchzähne sind an dieser Stelle noch vorhanden. Bei Grab 14/Skelett 3b konnte ausserdem noch ein 2-wurzelliger, rechter, unterer Eckzahn beobachtet werden.

Aufgrund der Tatsache, dass kein einziges Milchgebiss transversale Schmelzhypoplasien aufweist, kann sicher davon ausgegangen werden, dass keines der auf dem Andreasplatz beigesetzten Kinder zumindest in der Zeit vor der Entwöhnung unter einer Eiweissmangelernährung oder einer Calciumstoffwechselstörung gelitten hat. In Bettingen waren an 48,8 % der

subadulten Individuen transversale Schmelzhypoplasien nachweisbar. Dieser, im Vergleich mit dem Prozentsatz der Kinder vom Andreasplatz sehr hohe Anteil, lässt darauf schliessen, dass die Bettinger Kinder häufiger unter einem Eiweissmangel oder einer Calciumstoffwechselstörung gelitten haben.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Gesundheitszustand der Gebisse der Kinder, die auf dem Andreasplatz beigesetzt wurden insgesamt besser war, als derjenige der Bettinger Kinder. Möglicherweise kann man daraus schliessen, dass die Kinder, die bei der St. Andreaskirche bestattet wurden, eine kohlenhydratärmere Kost zu sich nahmen, oder dass bei diesen Kindern die Nahrungsumstellung von der Muttermilch auf Erwachsenenahrung später erfolgte, als bei den Kindern aus Bettingen.

c) Poröse Oberflächenstrukturen und Auflagerungen
Wie anhand der Tafeln 6 und 7 zu erkennen ist, konnten die porösen Knochenoberflächen und Auflagerungen besonders häufig am Schädel und an den unteren Extremitäten (vor allem Tibia und Fibula) beobachtet werden. Im Folgenden werden nun die häufigsten und auffälligsten Befunde beschrieben.

*Cribrata orbitalia*⁴²: „Cribrata orbitalia sind Lochdefekte unterschiedlicher Form und Grösse im Dach der Orbita“ (Götz 1988, 172). Bei dieser Beschreibung handelt es sich um eine morphologische Zustandsbeschreibung, die keinen direkten Rückschluss auf die auslösende Ursache ermöglicht (Templin 1993). Es gibt entzündliche Prozesse, wie z. B. fortgeleitete Entzündungsprozesse der Stirnhöhle und der Kieferhöhle, die zu porösen und häufig asymmetrischen Orbitadächern führen können (Schultz 1993). Am häufigsten sind allerdings Cribrata orbitalia, die durch eine symmetrische, fast immer regelmässige, poröse Struktur der Lamina externa des Orbitadachs auffallen und die mit Mangel-



Abb. 44 Grab 16/Skelett 2. 1 bis 2-jähriges Kind. Linke Augenhöhle mit Cribrata orbitalia (siebartige Defekte, die als Merkmal einer Mangelernährung gelten).– Foto: T. Kneubühler.

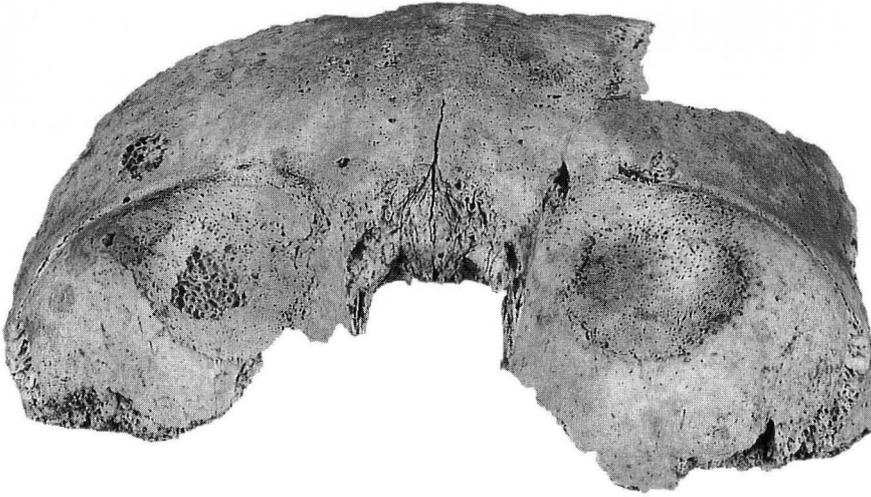


Abb. 45 Grab 23/Skelett 1. 1,5 bis 3 Jahre altes Kind. Symmetrische, kreisrunde Auflagerungen in beiden Augenhöhlen. – Foto: T. Kneubühler.

ernährung (z. B. Anämie) und mit bestimmten Infektionskrankheiten (z. B. Malaria, Wurmerkrankungen) in Verbindung gebracht werden (Schultz 1993). Vor allem die Eisenmangelanämie wird als Hauptursache für die Entwicklung einer Cribra orbitalia angesehen, wobei eine Kombination von mehreren Faktoren als Ursache der anämischen Erkrankungen in Betracht kommen: ein chronischer Proteinmangel in Verbindung mit einem chronischen Vitamin C-Mangel sowie begleitende Infektionen (z. B. Diarrhöen) (Carli-Thiele 1996).

An 17,6 % (n = 6) der bei der St. Andreaskirche bestatteten subadulten Individuen konnte eine Cribra orbitalia beobachtet werden, die symmetrisch ist und daher wahrscheinlich als Hinweis auf Mangelernährung betrachtet werden muss (vgl. Abb. 44)⁴³. Bei 3 Individuen war die Cribra orbitalia allerdings sehr schwach ausgeprägt⁴⁴. Bei den Kindern von Bettingen treten anämische Cribra orbitalia mit 49,6 % auf. Dieser hohe Prozentsatz spricht dafür, dass die Bettinger Kinder sehr viel häufiger unter Mangelernährung litten als die auf dem Andreasplatz bestatteten Kinder und Ju-

gendlichen. Vermutlich handelt es sich um eine Eisenmangelanämie.

Nebst dem Befund der genannten „klassischen“ Cribra orbitalia konnten bei einem Individuum, Grab 23/Skelett 1, symmetrische, grossflächig-mitteldicke Auflagerungen in beiden Augenhöhlen beobachtet werden (Abb. 45). Eine Beschädigung der Auflagerungsoberfläche in der rechten Orbita zeigt die darunterliegende, stark spongiöse Struktur. Zwischen dem oberen Orbitalrand und der Auflagerung ist eine ca. 0,5 cm breite, poröse Oberfläche zu sehen, die einer Cribra orbitalia (Grad I) ähnelt.

Anämie: Im Rahmen einer anämischen Erkrankung können neben den Cribra orbitalia auch Veränderungen am Schädel entstehen. Diese Schädelveränderungen zeigen sich in Form eines gesteigerten Diploewachstums (Hypertrophie der Diploe) verbunden mit einer Rarefizierung bzw. einem völligen Auflösen der Lamina externa. Bei einer Röntgenaufnahme des Schädels ist das typische Bild des „hair-on-end phenomenon“ zu sehen. Im Deutschen wird diese Erscheinung als

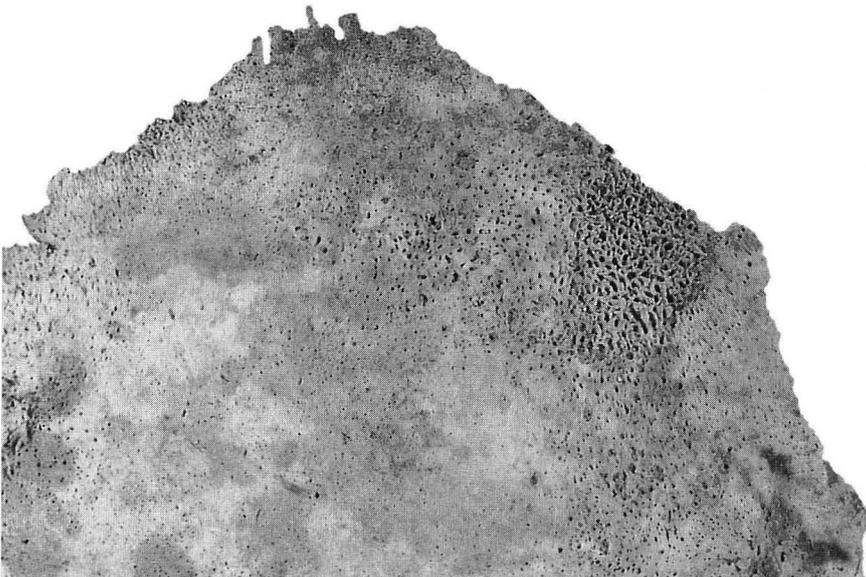


Abb. 46 Gleiches Individuum wie Abb. 45. Aussenfläche des Schädels mit einer verdickten Zone, deren Oberfläche porös und schwammartig ist (beginnender „Bürstenschädel“). Hinweis auf eine frühkindliche Anämieform. – Foto: T. Kneubühler.

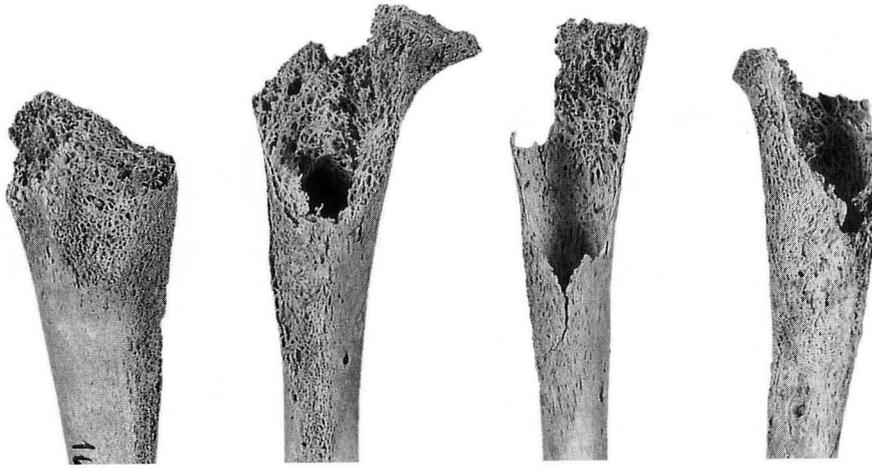


Abb. 47 Gleiches Individuum wie Abb. 45. Trotz starker Verwitterung ist zu erkennen, dass die proximalen Enden beider Femuri (links im Bild) und Humeri (rechts im Bild) leicht „aufgetrieben“ sind. – Foto: T. Kneubühler.

„Bürstenschädel“ bezeichnet. Dieser Zustand entsteht dadurch, dass sich die Knochenbälkchen der neugebildeten Diploe parallel zueinander und radiär zur Schädeloberfläche ordnen (Carli-Thiele 1996). In der Literatur wird dieses makroskopische Erscheinungsbild mit unterschiedlichen Begriffen bezeichnet, so u. a. mit „spongiöse Hyperostose“, „osteoporosis symmetrica“ oder „porotic hyperostosis“, wobei letzter Begriff vor allem im englischsprachigen Raum verwendet wird (Carli-Thiele 1996). Im Folgenden soll die von Carli-Thiele (1996) verwendete Bezeichnung spongiöse Hyperostose übernommen werden, da dieser Begriff am deutlichsten das morphologische Erscheinungsbild – eine Neubildung von Knochengewebe – dieser anämischen Veränderungen beschreibt.

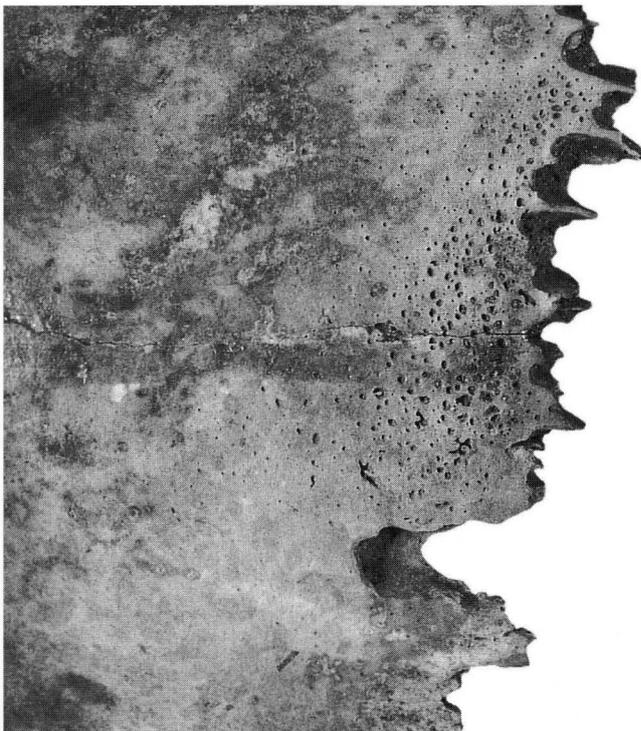


Abb. 48 Grab 27/Skelett 1. 2 bis 3 Jahre altes Kind. Poröse Oberfläche im Bereich beider Parietalia, oberhalb der Mitte der Sutura lambdoidea. Möglicherweise beginnender „Bürstenschädel“. – Foto: T. Kneubühler.

An einem Individuum konnte deutlich eine spongiöse Hyperostose im Bereich des Schädeldaches beobachtet werden. Vor allem an einem Schädeldachfragment (Abb. 46) lässt sich ein beginnender „Bürstenschädel“ erkennen⁴⁵. Es handelt sich dabei um das 1,5 bis 3-jährige Kind, Grab 23/Skelett 1, das zudem die weiter oben beschriebenen Auflagerungen in den Augenhöhlen aufwies.

Die Veränderungen der Oberflächen des Schädels (spongiöse Hyperostose) bzw. des Orbitadaches (Cribra orbitalia) können gemeinsam auftreten, oder aber unabhängig voneinander (Carli-Thiele 1996). Es kann allerdings festgestellt werden, dass die Veränderungen im Bereich der Orbitadächer oft ohne Veränderungen an der Schädeloberfläche auftreten, während sich spongiöse Hyperostosen selten ohne Cribra orbitalia finden (Carli-Thiele 1996). Tatsächlich zeigte keines der 6 Kinder, bei denen eine Cribra orbitalia festgestellt werden konnte, eine Hyperostose im Bereich des Schädeldaches.

Anstatt der erwarteten Cribra orbitalia wurden bei dem 1,5 bis 3-jährigen Kind, das unter einer Anämie litt, die auffälligen Auflagerungen beobachtet. Für dieses makroskopische Erscheinungsbild konnte in der für diese Arbeit zur Verfügung stehenden Fachliteratur (Hengen 1971, Götz 1988, Schultz 1993) kein Vergleich gefunden werden. Für eine weitere Abklärung dieses interessanten Befundes ist eine histologische Untersuchung unabdingbar.

Abgesehen vom beginnenden „Bürstenschädel“ und den Auflagerungen in den Augenhöhlen fielen bei Grab 23/Skelett 1 die leicht aufgetriebenen, proximalen Enden beider Humeri und Femuri auf (Abb. 47). In der Vergleichsliteratur konnte auch dafür kein Vergleich gefunden werden, so dass keine Vermutungen über die Ursache dieser Veränderungen möglich sind. Ein 2 bis 3-jähriges Kind, Grab 27/Skelett 1, zeigte auf der Aussenseite beider Parietalia, oberhalb der Mitte der Sutura lambdoidea; eine kleinflächig-mittelstark poröse Oberfläche (Abb. 48). Es wäre möglich, dass es sich hierbei um einen beginnenden „Bürstenschädel“ handelt.

44,4 % der Bettinger Kinder weisen einen grobporösen Saum entlang der Suturen auf, der als Zeichen eines beginnenden Bürstenschädels gesehen werden kann (Templin 1993).

Pleuritis: Eine Pleuritis (Brustfellentzündung) kann sich im Rahmen primärer Lungenprozesse, die auf die Pleuraoberfläche⁴⁶ übergreifen (z. B. bei der Lungentuberkulose), sowie durch entzündliche Erkrankungen des Herzbeutels, der Lymphknoten oder der Brustwand entwickeln (Templin 1993). Die Pleuritis hinterlässt an der Rippeninnenseite feinporöse strukturierte, plattenartige Auflagerungen, die insbesondere im Bereich des Rippenwinkels zu finden sind (Templin 1993). Diese Auflagerungen auf der Rippeninnenseite konnten an 11,7 % (n = 4) aller subadulten Individuen des Andreasplatzes beobachtet werden (Abb. 49). In Bettingen finden sich allerdings nur bei 2,9 % aller Kinder und Jugendlichen Hinweise auf eine Pleuritis.

Meningeale Reizerscheinungen: Bei ebenfalls 11,7 % (n = 4) aller Nichterwachsenen des Andreasplatzes konnten Auflagerungen auf der Innenseite des Os

occipitale beobachtet werden (Abb. 50). Diese dünnen bis mitteldicken Auflagerungen beschränken sich auf die Sulci und deuten auf meningeale Reizerscheinungen hin, die als Folge einer entzündlichen Hirnhauterkrankung, eines epiduralen Hämatoms⁴⁷ oder eines Hirnabszesses in Erscheinung treten (Templin 1993).

In Bettingen können Spuren meningealer Reizzustände bei 60 % der subadulten Individuen nachgewiesen werden. Laut Templin (1993) litten etwa 44 % aller Bettinger Kinder an einer tuberkulösen Hirnhautentzündung und verstarben vermutlich daran.

Poröse Oberflächenstruktur der medialen Tibiaseiten: Bei 15 Nichterwachsenen war die mediale Tibiaseite deutlich poröser als die restlichen Seiten. Bei einem (Skelett 1/FK 24880) erfolgte von dieser porösen Oberflächenstruktur der medialen Seite aus ein Übergang zu einer dicken Auflagerung.

Fossa Allen: Nahezu alle beobachtbaren Femuri zeigten eine Fossa Allen. Die Fossa Allen wird von Wilttschke-Schrotta (1988) als epigenetisches Merkmal aufge-



Abb. 49 Grab 22/Skelett 1a. 4 bis 8 Jahre altes Kind. Feinporöse Auflagerungen auf den Innenseiten der Rippen. Hinweis auf eine Pleuritis (Brustfellentzündung). – Foto: T. Kneubühler.



Abb. 50 Gleiches Individuum wie auf Abb. 49. Dünne Auflagerung im Sulcus sinus sagittalis des Os occipitale. Hinweis auf einen meningealen Reizzustand. – Foto: T. Kneubühler.

führt. Definiert wird es als eine mehr oder weniger deutlich ausgeprägte Fossa am anterior-distalen Rand des Femurhalses mit trabeculärer Struktur. Laut freundlicher Mitteilung von L. Meyer wird zur Zeit von M. Schultz in Göttingen diskutiert, ob es sich bei diesem Corticalisabbau eventuell um die Folge einer Mangelkrankung handeln könnte.

Andere auffällige Krankheitsbilder: Ein sehr auffälliges und vielgestaltiges Krankheitsbild zeigt Grab 26/Skelett 1, ein 3 bis 12 Monate alter Säugling. An einigen Schädelfragmenten kann sowohl auf der Aussen- als auch auf der Innenseite eine dünne Auflagerung, die stellenweise postmortal abgeplatzt ist, beobachtet werden (Abb. 51). Auf der Innenseite des Os occipitale ist eine Auflagerung zu erkennen (Abb. 52). Nahe des proximalen Diaphysenendes des rechten Radius gibt es eine dünne Auflagerung. Aufgrund des sehr schlechten Erhaltungszustandes ist nicht klar, ob es sich bei den porösen Oberflächenstrukturen der beiden Humeri und Tibiae um „Pseudopathologien“ oder um „echte“ Pathologien handelt. Wie bei Grab 23/Ske-

lett 1 erscheinen auch bei diesem Säugling beide proximalen Humerusenden und ein beobachtbares proximales Femurende leicht „aufgebläht“. Hinzu kommt, dass nahezu alle Langknochen proximal und distal leicht und unregelmässig nach aussen verbreiterte Ränder der Diaphysenenden aufweisen. Am stärksten ins Auge sticht allerdings eine grossflächig-mitteldicke, poröse Auflagerung, die sich oberhalb der Sutura frontonasalis befindet (Abb.53). Unmittelbar oberhalb der Sutura frontonasalis ist diese poröse Struktur deutlich als eine Auflagerung zu sehen, während der obere Übergang in den „normalen“ Knochen fließend ist. Die linke Augenhöhle zeigt im medialen, oberen Bereich eine stark poröse Oberfläche, an deren Rändern noch Reste einer dünnen, porösen Auflagerung zu sehen sind. Vermutlich war die ganze Fläche ursprünglich von einer Auflagerung überdeckt, die postmortal abgeplatzt ist.

Aufgrund der makroskopischen Beurteilung konnte für dieses Krankheitsbild ein Vergleichsbeispiel aus der Fachliteratur gefunden werden. Ein etwa 6 bis 12 Monate altes Kind aus einem präkolumbischen Siedlungs-



Abb. 51 Grab 26/Skelett 1. 3 bis 12 Monate alter Säugling. Dünne Auflagerung auf den Aussenseiten zweier Schädelfragmente. – Foto: T. Kneubühler.

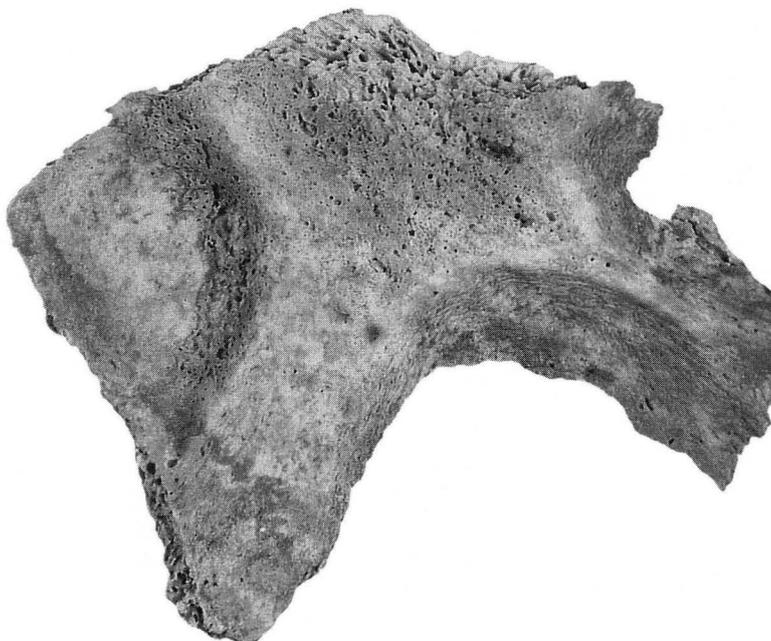


Abb. 52 Gleiches Individuum wie auf Abb. 51. Auflagerung auf der Innenseite des Os occipitale. – Foto: T. Kneubühler.

platz nahe Tempe (Chavez Pass), Arizona, wies ebenfalls im Bereich der Stirnnaht und des Überaugenbogens sowie der Glabella eine wulstförmige, poröse Auflagerung auf (Schultz 1993). Dieses Kind zeigte, wie Grab 26/Skelett 1, Knochenauflagerungen sowohl auf der Lamina externa als auch auf der Lamina interna. Aufgrund der mikroskopischen Untersuchung konnte für das Kind aus Arizona eine Diagnose gestellt werden: „Unspezifische hämatogene Osteomyelitis der Schädeldachknochen, einhergehend mit einer sekundären Beteiligung der Hirnhäute. Erhebliche entzündliche Veränderungen im Sinne einer unspezifischen Osteomyelitis lassen sich auch am rechten Os femoris nachweisen“ (Schultz 1993, 17). Diese Diagnose ist auch für Grab 23/Skelett 1 wahrscheinlich. Auch hier belegen die Auflagerungen auf der Innenseite des Os occipitale eine meningeale Reaktion. Die am rechten Radius beobachtete Auflagerung lässt sich wohl auch

im Zusammenhang mit einer unspezifischen Osteomyelitis sehen.

Ein weiteres, auffälliges Krankheitsbild zeigt ein 2 bis 4-jähriges Kind (Skelett 1/FK 24880). Neben Auflagerungen auf den Rippeninnenseiten weist es starke Verdickungen der unteren Extremitäten auf. Im Folgenden sei der Bericht von Frau Dr. S. Ulrich-Bochsler vom 11. 10. 96 zitiert⁴⁸:

„Makroskopisch fällt eine Verdickung der linken Tibia (rechte Tibia nicht erhalten) vor allem im Bereich des distalen Schaftendes (Abb. 54) und beider Fibulae in der distalen Schafthälfte auf (Abb. 55 und 56). Die Auftreibung besteht in einer schalenartigen Ummantelung der ursprünglichen Diaphyse (besonders gut sichtbar an den Fibulae) bei feinporöser Knochenoberfläche. Die schalenartige Knochenneubildung lässt vor allem durch ihre symmetrische Ausbildung an den Knochen der unteren Extremitäten an eine «Osteoarthropathie



Abb. 53 Gleiches Individuum wie auf Abb.51. Linkes Frontale-Fragment mit einem porösen Bereich in der medialen, linken Augenhöhle, an dessen Rändern noch Spuren einer dünnen Auflagerung zu sehen sind. Auch auf der Nasenwurzel ist eine mitteldicke, feinporöse Auflagerung zu erkennen. – Foto: T. Kneubühler.

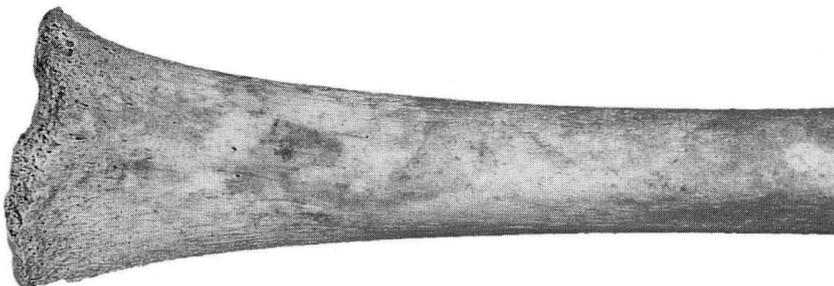
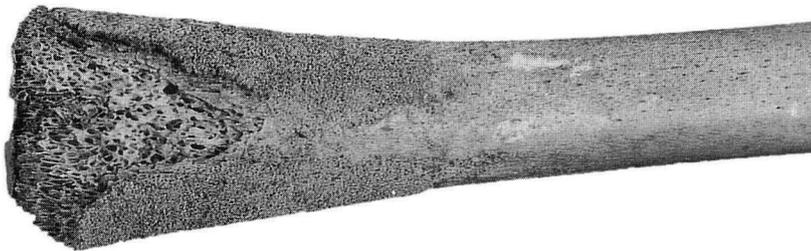


Abb. 54 Oben: linke Tibia von Skelett 1/FK 24880; 2 bis 4 Jahre. Verdickung im Bereich des distalen Schaftendes. Unten: gesunde Vergleichstibia von Grab 25/Skelett 1; 3 bis 5 Jahre. – Foto: T. Kneubühler.

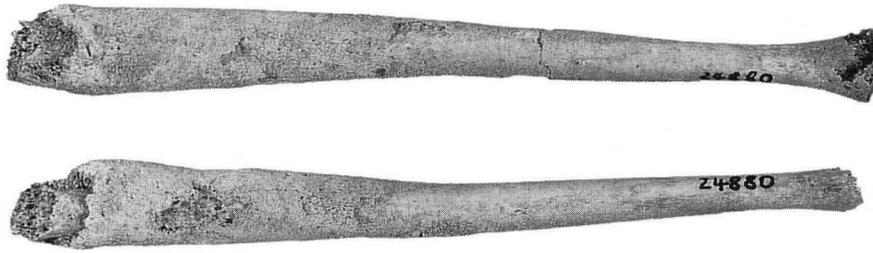


Abb. 55 Gleiches Individuum wie auf Abb. 54. Rechte und linke Fibula mit einer Verdickung in der distalen Schaft­hälfte. – Foto: T. Kneubühler.

hypertrophiant pneumique» (Pierre Marie-Bamberger) denken (chronische Herz- und Lungenerkrankung, z. B. bei chronischer pulmonaler Insuffizienz). Eine poröse Schalenbildung gehört aber auch zum Krankheitsbild der Osteomyelitis; die Ausbildung einer sogenannten Totenlade ist kennzeichnend für eine hämatogene Osteomyelitis. Um für den makroskopischen Befund eine sichere Diagnose stellen zu können, wurde in der Historischen Anthropologie Bern ein Knochendünnschliff angefertigt. Im Querschnitt durch die Fibula ist die poröse Knochenschale deutlich erkennbar, ebenfalls ein stellenweise grosser Spaltraum zwischen der Knochenneubildung und der Compacta. Die endgültige Interpretation des histologischen Bildes durch Prof. M. Schultz/Göttingen steht noch aus, wird aber zu einem späteren Zeitpunkt in Form einer Falldarstellung separat publiziert werden können. Der frühe Tod dieses Kindes im Alter von zwei bis vier Jahren darf sicher in einem Zusammenhang mit der schweren Erkrankung gesehen werden.“

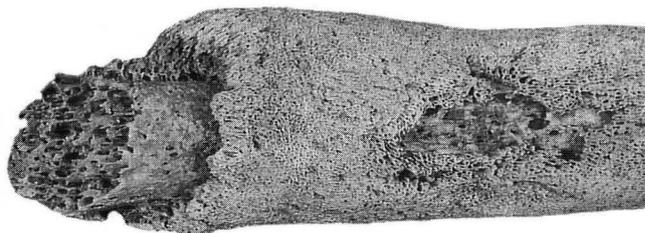


Abb. 56 Gleiches Individuum wie auf Abb. 54. Detail von einer Fibula mit schalenartiger Ummantelung. – Foto: T. Kneubühler.

5. Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit den hoch- und spätmittelalterlichen Skelettresten der St. Andreaskirche. Ab dem 14. Jahrhundert gerät die St. Andreaskirche aufgrund von Stiftungen der Zunftmitglieder zusehends in die Machtsphäre der Safranzunft. Der Friedhof, der 1359 erstmals urkundlich bezeugt wird, war um 1450 noch in Benützung. Die genaue Dauer der Belegungsphase des Friedhofs und seine Ausdehnung sind nicht bekannt.

Die archäologischen Ausgrabungen fanden von 1977 bis 1987 in drei Etappen statt. Aufgrund der Ausgra-

bungsergebnisse konnte der Bau der Kirche in die 2. Hälfte des 11. Jahrhunderts datiert und 7 baugeschichtliche Phasen nachgewiesen werden.

Mit Ausnahme eines Kinderskelettes, das in die Phase 1 (2. Hälfte 11. Jh. bis Mitte 12. Jh.) datiert wird, stammen alle restlichen, datierbaren Skelette aus der Phase 5 (1. Viertel 13. Jh. bis 2. Hälfte 15. Jh.). Das zentral vor dem Chor im Kircheninnern gelegene Grab kann nicht näher datiert werden. Die Frage nach Herkunft und Datierung des Skelettmaterials aus dem zu Beginn der Phase 5 angelegten Ossuar kann nicht beantwortet werden. Sicher ist, dass das Ossuarmaterial älter ist, als die insgesamt zur Bearbeitung vorliegenden 51 Individuen.

Die Erwachsenen sind zahlenmässig untervertreten, der Kinderanteil ist relativ zu gross. 17 Erwachsene stehen 34 Nichterwachsenen gegenüber. Aufgrund dieses unnatürlichen Verhältnisses und aufgrund der Tatsache, dass die sehr zahlreichen Streufunde aus Zeitgründen nicht berücksichtigt werden konnten und der Friedhof nur partiell ausgegraben wurde, kann nicht davon ausgegangen werden, dass es sich bei der vorliegenden Skelettserie um eine repräsentative Stichprobe handelt.

Für die 12 Erwachsenen, die auf dem Friedhof bestattet waren, wird das äussere Erscheinungsbild (Schädel, Körperhöhe, Discreta) und die pathologischen Befunde beschrieben. Aufgrund der geringen Stückzahl wurde auf ein Vergleich mit anderen Skelettserien verzichtet.

Weiter werden die 5 Innenbestattungen untersucht. In der St. Andreaskirche wurden nur Erwachsene bestattet. Im zentral vor dem Chor gelegenen Grab waren drei Personen, zwei Männer und eine Frau beigesetzt. Es handelt sich dabei sicherlich um Personen, die sich in irgendeiner Weise um die St. Andreaskirche verdient gemacht haben. Nebst einer weiteren Bestattung eines Mannes im „Seitenschiff“, wirft die Sonderbestattung einer Frau im Langhaus vor allem die Frage auf, ob es sich dort um eine Sekundärbestattung handelt.

Die Mindestindividuenzahl konnte für das Ossuar grob auf ca. 60 Individuen bestimmt werden. Die anhand des Zahnalters bestimmte Altersverteilung passt mit einer Kindersterblichkeit von 43,2 % gut zu den für das Mittelalter üblichen Werten. Die Geschlechtsverteilung innerhalb des Ossuars kann tendenziell als ausgewogen angesehen werden.

Ein Grossteil der in der vorliegenden Arbeit untersuchten 34 Kinder war unmittelbar ausserhalb der nordöstlichen

Chorschulter begraben. Die Kleinstkinder (Früh-, Neugeborene und Säuglinge) waren ausschliesslich in unmittelbarer Chornähe bestattet. Auch ein Grossteil der 1 bis 3-jährigen Kinder wurde dort beigesetzt. Es ist anzunehmen, dass der chornahe Bereich als besonders schutz- und heilsfördernd galt und daher zielgerichtet für die Bestattung der Kleinstkinder gewählt wurde. Kinder, die älter als 3 Jahre waren, wurden grösstenteils mit den Erwachsenen auf dem restlichen Friedhofsareal bestattet. Die meisten Kinder starben im Alter zwischen 1 und 3 Jahren. Als eine der Hauptursachen für diese hohe Sterblichkeit im Kleinkindalter muss der risikoreiche Lebensabschnitt der Entwöhnung gesehen werden. Neugeborene und Säuglinge sind im vorliegenden Material untervertreten. Vielleicht liegen diese an anderer, noch nicht ausgegrabener Stelle des Friedhofs. In diesem Zusammenhang wird das Phänomen der „Traufkinder“ diskutiert. Sollten auf dem Friedhof der St. Andreaskirche tatsächlich auch „Traufkinder“ bestattet worden sein, was weder beweisbar noch völlig auszuschliessen ist, dann wäre dies nur unmittelbar vor der Südseite des Langhauses möglich gewesen.

Die Kinderskelette werden mit einer Ausnahme ausschliesslich makroskopisch auf pathologische Veränderungen untersucht. Ein Vergleich der Krankheitshäufigkeiten zwischen den Kindern vom Andreasplatz und den annähernd zeitgleich lebenden Kindern von Bettingen zeigte in vielen Fällen, dass der Gesundheitszustand der Kinder von Bettingen schlechter war, als der Gesundheitszustand der Kinder vom Andreasplatz. Da es sich bei der Bevölkerung von Bettingen um eine ländliche Population handelt, könnte es sich hierbei um ein Stadt-Land-Gefälle handeln. Allerdings zeigen auch die Kinder vom Andreasplatz zahlreiche Merkmale, die u. a. mit Mangelernährung in Verbindung gebracht werden können. Um einen aussagekräftigen Vergleich zwischen diesen beiden Bevölkerungen durchführen zu können, wären histologische Untersuchungen notwendig, da nur sie eine Differentialdiagnose ermöglichen. Besonders für die Abklärung einiger, auffälliger und seltener Krankheitsbilder (z. B. die Auflagerungen in den Augenhöhlen) wäre eine solche Untersuchung wünschenswert.

Katalog

Legende

- 0,4 bis - 0,9 = vermutlich weiblich
- 1 bis < - 1 = sicher weiblich

Abkürzungen

bZ:	bleibende Zähne
C-Wirbel:	Halswirbel
dist.:	distal
FK:	Fundkomplexnummer
Fl.:	Grabungsfläche, aus der die Bestattung stammt
indet.:	geschlechtsindifferent (nicht identifizierbar)
KA:	anhand der Diaphysenlänge geschätztes Individualalter
lat.:	lateral
li:	links
LM:	Lunarmonat
LN:	Laufnummer
L-Wirbel:	Lendenwirbel
med.:	medial
MZ:	Milchzähne
OK:	Oberkiefer
prox.:	proximal
re:	rechts
Spond. def.:	Spondylosis deformans
Th-Wirbel:	Brustwirbel
UK:	Unterkiefer
ZA(K/W):	aufgrund der Entwicklungsstadien der Zahnkronen und Zahnwurzeln geschätztes Individualalter
ZA(D):	anhand des Zahndurchbruchs geschätztes Individualalter

Erläuterung zu den Altersklassen

infans Ia	=	1–2,9 Jahre
infans Ib	=	3–6,9 Jahre
infans IIa	=	7–9,9 Jahre
infans IIb	=	10–13,9 Jahre
juvenil	=	14–19,9 Jahre
adult I	=	20–29,9 Jahre
adult II	=	30–39,9 Jahre
matur I	=	40–49,9 Jahre
matur II	=	50–59,9 Jahre
senil	=	über 60 Jahre

Geschlechtsbestimmung (Erwachsene) anhand des Sexualisationsfaktors (M)

- + 0,1 bis + 0,4 = indet. (vermutlich eher männlich)
- + 0,5 bis + 0,9 = vermutlich männlich
- + 1 bis >+ 1 = sicher männlich
- 0,1 bis - 0,4 = indet. (vermutlich eher weiblich)

Pathologica

Beurteilung des Kariesbefalls

- 0 = keine Karies
- 1 = geringer Befall an wenigen oder stärkerer Befall an maximal 2 Zähnen (leichte Karies)
- 2 = die meisten Zähne sind deutlich befallen (stärkere Karies)
- 3 = schwere Karies an vielen Zähnen (schwere Karies)

Grösseneinteilung der Karies

- Grad I: stecknadelkopfgross
- Grad II: sesamkorngross
- Grad III: pfefferkorngross
- Grad IV: reiskorngross
- Grad V: etwa eine Kronenhälfte zerstört
- Grad VI: Krone vollständig zerstört (Grad V–VI gelten nur für Molaren)

Beurteilung des Zahnsteinbefalls

- 0 = kein Zahnstein
- 1 = nur spurenweise vorhanden (leichter Zahnstein)
- 2 = einige Zähne mit deutlichen Spuren oder wenige mit viel Zahnstein (mittelstarker Zahnstein)
- 3 = praktisch ganzes Gebiss mit viel Zahnstein (starker Zahnstein)

Beurteilung des Abrasionsgrades

- Grad 0 = keine sichtbare Abrasion
- Grad I = Abrasion nur im Schmelz, kein Dentin frei (leichte Abrasion)
- Grad II = Abrasion im Inzisalgebiet und an den Molarenhöckern bis ins Dentin. Die Höckeranordnung bleibt aber erhalten.
- Grad III = starke Abrasion der Höcker. Die Höcker sind plangeschliffen und die Höckeranordnung ist nicht mehr zu erkennen.
- Grad IV = sehr starke Abrasion. Das Dentin ist schüsselförmig ausgehöhlt. Es liegt eine umgekehrte Höckeranordnung vor, indem jetzt die Schmelzleisten die Höcker bilden.

Beurteilung des Parodontosebefalls

- 0 mm = keine Parodontose
- 1–3 mm = leichte
- 3–5 mm = mittlere
- 5–x mm = schwere

Ausprägungsgrade der Cribra orbitalia

- Grad I = leichte beginnende Veränderungen in Form einzelner, feinporöser Lochdefekte

- Grad II = auffällig poröses Orbitadach; deutlich ausgeprägte Lochdefekte treten miteinander in Verbindung; geringgradige, d. h. sehr flache Vorwölbung der porösen Knochenneubildungen
- Grad III = kräftiges trabekuläres Wachstum aus der Diploe des Orbitadaches in die Augenhöhle

Ausprägungsgrade der Schmelzhypoplasien

- Grad I = sehr schwach
 Grad II = schwach
 Grad III = mittel
 Grad IV = stark
 Grad V = sehr stark

Stufeneinteilung des Arthrosebefalls

- Stufe I = Gelenke ohne arthrotische Veränderungen
 Stufe II = Arthrose mit produktiven Wällen bis zur Grösse von 3 mm; die Oberfläche der

Gelenkfläche ist dabei intakt oder es treten nur vereinzelt perforierte Zysten auf (leichte Arthrose)

- Stufe III = fortgeschrittene Arthrose mit Osteophyten grösser als 3 mm; Abschleifung der Gelenkfläche mit Eburnisation oder mit spongioseartiger Struktur, bis zur Defiguration der Gelenkfläche im Ganzen (schwere Arthrose)

Klassifikation der spondylitischen Veränderungen

- Stufe I = Wirbel ohne degenerativ-produktive Veränderungen
 Stufe II = Wirbel mit 1–3 mm langen spondylotischen Osteophyten (leichte Spondylose)
 Stufe III = Wirbel mit spondylotischen Osteophyten, die > 3 mm sind (mittelschwere Spondylose)
 Stufe IV = Wirbel, bei denen zwei benachbarte Wirbel durch spondylotische Osteophyten zu einem Block zusammengewachsen sind (schwere Spondylose)

Übersicht über die einzelnen Zahnschemen

Milchgebiss (Kind)

rechts													links				
			V	IV	III	II	I	I	II	III	IV	V				Oberkiefer	
			V	IV	III	II	I	I	II	III	IV	V				Unterkiefer	

Bleibende Zähne (Erwachsene)

rechts													links				
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	Oberkiefer	
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	Unterkiefer	

Zahnschema zur genauen Ansprache einzelner Zähne (Kinder und Erwachsene)

rechts													links				
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	Oberkiefer	
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	Unterkiefer	

Diskussion im Text: Kapitel 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3 und 3.4

LN: 1976/39

FK: 4019

Skelett 1, ohne Grabnummer

weitere Individuen: nein

Streifunde: nein

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: schlecht

Hand: 1 Carpaliaelement, 4 li Metacarpaliaelemente, 2 Phalangen

Fuss: Talus re, 1 übr. Tarsuselement

Geschlecht: sicher männl.

Becken: —

Schädel: M= + 1

Alter: matur II – senil (50–79 J.)

a) Gebiss: matur II bis senil; b) Entwicklungsstufen:

Suturen IV; c) Clavicula: älter als Stadium III

Suturen IV: 40–79 J. (nach Nemeskeri 1970); da aber das Gebiss und die Wirbelsäule mindestens schon matur II sind, 50–79 J.

Körperhöhe: —

Besonderheiten/Pathologica

Insg. robuste Knochen mit starken Muskelansatzstellen; besonders Clavicula re+li sehr robust mit kräftigen Muskelansätzen; Femur re mit stark ausgebildeter Linea aspera; auch lat. wulstartige Muskelansätze.

Gebiss: insg. 5 bZ; im OK sind alle Zähne zu Lebzeiten ausgefallen (11, 13, 21, 22, 25 erst kurz vor dem Tod); im UK sind alle Molaren zu Lebzeiten ausgefallen (37, 47 evt. erst kurz vor dem Tod); UK mit sehr starker Abrasion, mit leichter Karies und mittelstarkem Zahnstein; Parodontose wegen Beschädigung nicht einwandfrei zu beobachten.

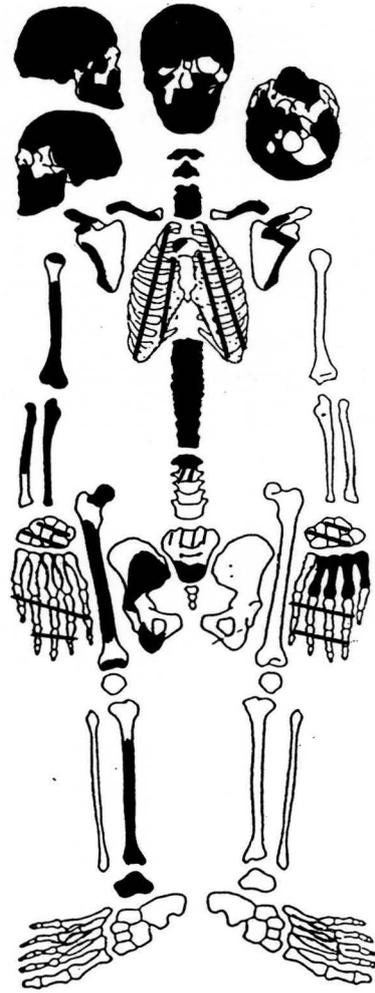
Humerus re: dist. Arthrose Stufe II.

Ca. 2 cm lange und 1 cm breite Exostose oberhalb des re Corpus ossis ischii.

Tibia re: dist. Hälfte, v.a. med. u. lat. vertikal-feinrillige, poröse Oberfläche.

Ulna re: der obere Rand der Incisura radialis zeigt eine 5 mm tiefe + 5 mm breite Eintiefung.

Wirbelsäule: Spondylarthrose C2–5 (Abb. 17), zwei mittlere und ein unterer Th-Wirbel Stufe II–III; Osteochondrose C4–7 (Abb. 18); Spond. def. C4–7, Th1/11/12 und sechs weitere Th-Wirbel und ein frag. L-Wirbel mit Grad II, L1 mit Grad II-III; Schmorlsche Impressionen an allen mittleren und unteren Th-Wirbeln + L1; Th12 ist ein Keilwirbel.



LN: 1978/52

FK: 7310

Skelett 1a, ohne Grabnummer

weitere Individuen: ja, Skelett 1b

Streifunde: nein

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: schlecht

Hand: 3 li Metacarpaliaelemente, 4 Phalangen

Fuss: Calcaneus li, 1 Phalanx

Geschlecht: indet.

Alter: juvenil (14–18 J.)

Epiphysenfugen: Radius + Ulna re, prox. am Verwachsen (14–18 J.); Synostosis acetabularis li ist verwachsen (15–18 J.); ausser Femur li, prox. sind keine weiteren Epiphysen verwachsen.

Körperhöhe: 125–134 cm

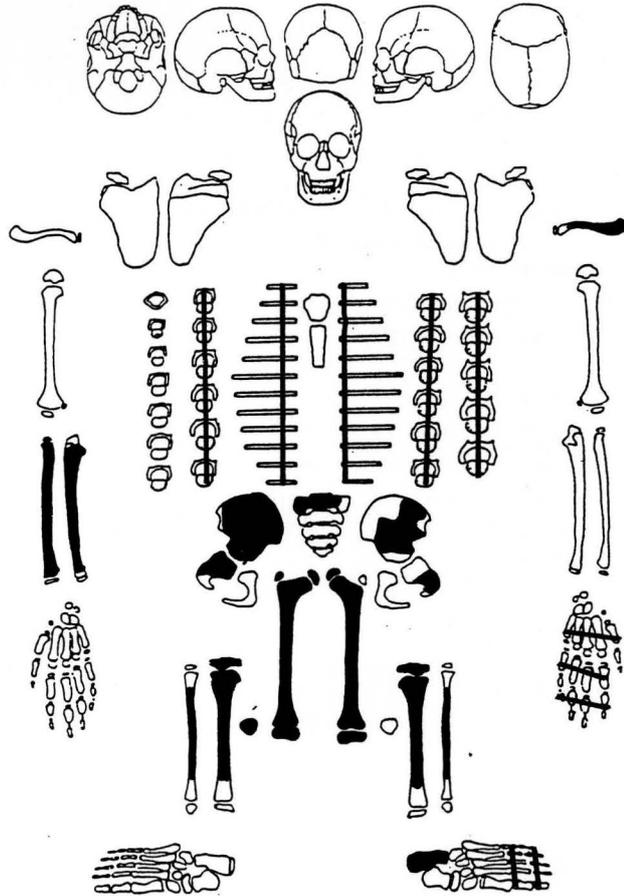
Besonderheiten/Pathologica

Sehr kleine Körperhöhe angesichts des Epiphysenalters.

Femur re+li: auf allen Seiten (v.a. prox. Hälfte) vertikalfeinrillige, poröse Oberfläche; prox. Hälfte, lat. fleckenweise eine kleinflächig-schwach poröse Struktur, bei der es sich um eine Auflagerung handeln könnte; Fossa Allen re+li.

Tibia re: dist. Hälfte, med. grossflächig-stark poröse Oberfläche.

Tibia li: dist. Hälfte, med. kleinflächig-schwach poröse Oberfläche; prox. Hälfte, lat. dünner Streifen mit einer kleinflächig-schwach porösen Oberfläche.



LN: 1978/52

FK: 7310

Skelett 1b, ohne Grabnummer

weitere Individuen: ja, Skelett 1a

Streifunde: s. Skelett 1a

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: gut
keine Hand- u. Fussknochen

Geschlecht: indet.

Alter: inf. II-juvenil (11-14 J.)

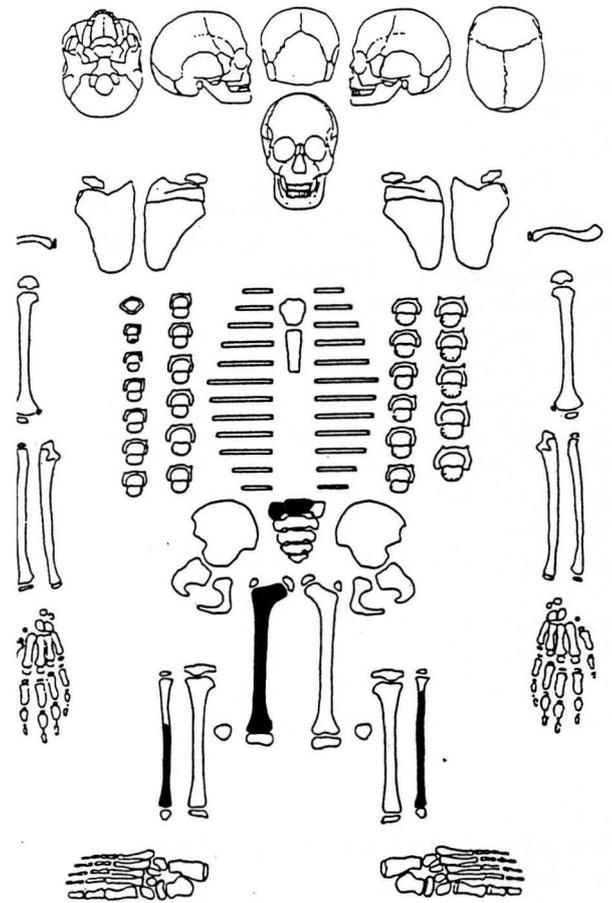
KA: 11-14 J. (alle Epiphysenfugen offen)

Körperhöhe: 125-129 cm

Besonderheiten/Pathologica

Femur re+li: Fossa Allen

Bemerkung: Bei FK 7310, Skelett 1 gibt es zwischen dem was laut Grabungsdokumentation vorhanden sein müsste und dem tatsächlich Vorhandenen keine Übereinstimmung. Laut Dokumentation sollte das re Bein und das re Becken eines verm. juvenilen Individuums vorhanden sein.



LN: 1978/52

FK: 7311

Skelett 2, ohne Grabnummer

weitere Individuen: nein

Streifunde: nein

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: schlecht

Hand: 2 Carpaliaelemente, 4 Metacarpaliaelemente, 6 Phalangen

Geschlecht: verm. männl.

Becken: M= + 0,8

Schädel: M= + 0,7

Alter: matur I (40–49 J.)

a) Gebiss: matur; b) Entwicklungsstufen: Suturen II; c)

Clavicula: älter als Stadium III

Suturen II: 30–59 J. (nach Nemeskeri 1970); vermutlich aber matur I aufgrund des maturaen Gebisses und der maturaen Wirbelsäule

Körperhöhe: 164 cm (geschätzt)

Besonderheiten/Pathologica

Gebiss: insg. 4 bZ; mittlere (23) bis sehr starke (26 u. 37) Abrasion; stärkere Karies (Zahnhalskaries Grad IV bei 23, Grad II bei 26 u. Grad 0-I bei 37); mittlere Parodontose; leichte Prognathie; stellenweise bräunliche Verfärbungen.

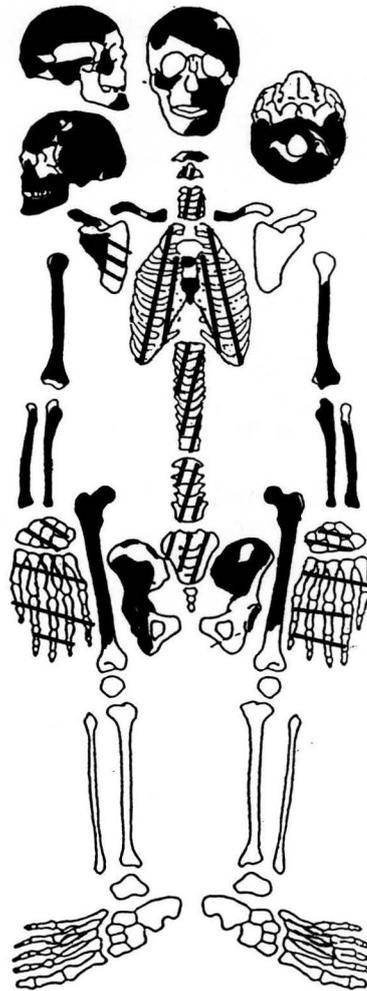
Spond. def.: 1 oberer Th-Wirbel mit Grad II, 1 mittlerer Th-Wirbel mit Grad III, 1 unterer Th-Wirbel mit Grad II und Osteochondrose.

Schmorlsche Impressionen an 2 unteren Th- Wirbeln.

Clavicula re+li: Impressio ligamenti costoclavicularis auffallend stark ausgeprägt.

Evt. eine 13. Rippe.

Femur re+li: Collum femoris mit vielen Foramina; über gesamten Femur vertikal-feinrillige Oberfläche.



LN: 1978/52

FK: 7312

Skelett 3, ohne Grabnummer

weitere Individuen: nein

Streifunde: nein

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: schlecht

Hand: 7 Phalangen

Geschlecht: indet. (verm. eher männl.)

a) Becken: M= + 0,25

b) Schädel: —

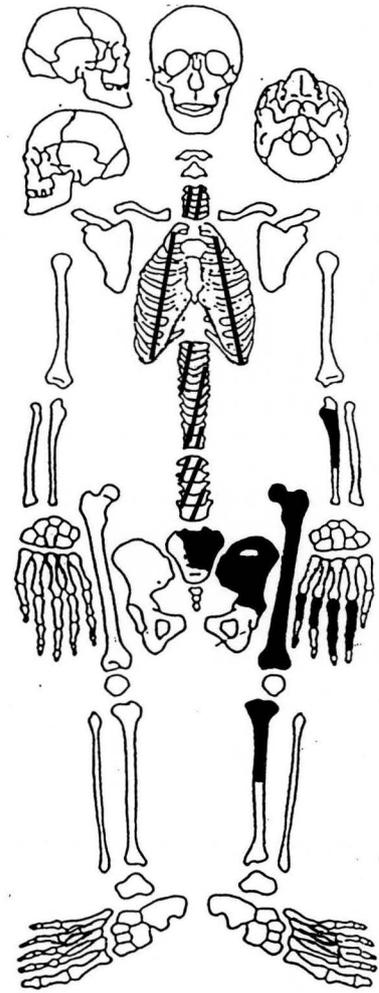
Alter: adult I-II (25–35 J.)

Die Epiphysenfugen sind am Femur li, prox., an der Tibia li, prox. und am Beckenrand li noch spurenweise zu erkennen.

Körperhöhe: 166 cm (weibl.); 169 cm (männl.)

Besonderheiten/Pathologica

Tibia li: med. und lat. grossflächig-poröse Oberfläche.



LN: 1978/52

FK: 7313

Skelett 4, ohne Grabnummer

weitere Individuen: nein

Streifunde: nein

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: schlecht

Hand: 1 Phalanx

Geschlecht: verm. weibl.

a) Becken: M= - 0,6

b) Schädel: —

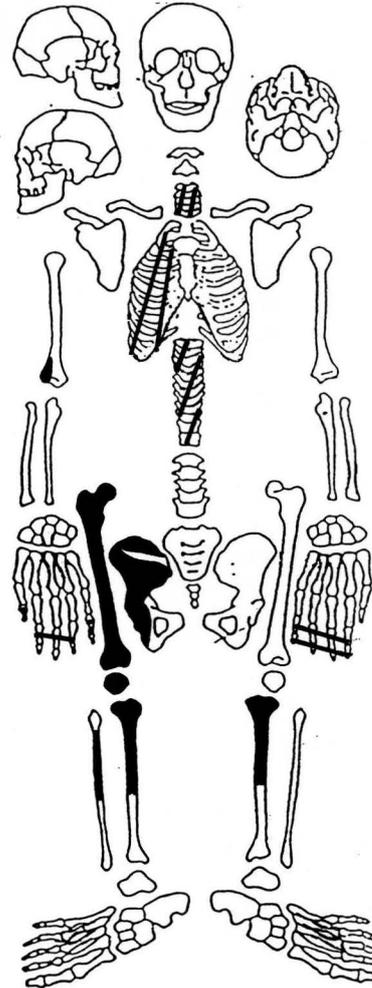
Alter: adult I (21–24 J.)

Die Epiphysis marginalis ossis ilii ist schon angewachsen, aber noch nicht ganz verwachsen (21–24 J.).

Körperhöhe: 162 cm

Besonderheiten/Pathologica

Tibia re: med. kleinflächig-schwach poröse Oberfläche.



LN: 1978/52

FK: 7314

Skelett 5, ohne Grabnummer

weitere Individuen: nein

Streifunde: prox. Hälfte eines re Humerus; 2 Rippenfrag., 1 Langknochenfrag. Alle Streifunde könnten zu einem ca. 3–12 Mte. alten Kind gehören.

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: schlecht

Hand: 4 re Metacarpaliaelemente, 5 Phalangen

Fuss: Talus li, Calcaneus li, 2 li übr. Tarsuselemente, 4 li Metatarsuselemente, 1 Phalanx

Geschlecht: verm. weibl.

a) Becken: M= - 0,7

b) Schädel: —

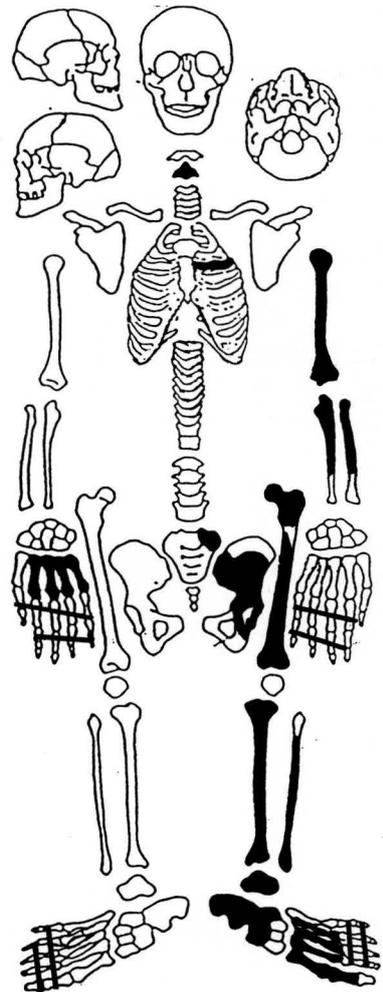
Alter: juvenil-adult I (18–22 J.)

Epiphysenfugen: Ulna + Radius prox. u. Humerus dist. zu (14–17J.); Femur prox. fast zu, aber noch Spuren sichtbar (15–19 J.); Humerus prox. fast zu, aber noch deutliche Spuren (18–22 J.).

Körperhöhe: 161 cm

Besonderheiten/Pathologica: keine

Bemerkung: Es gibt bei FK 7314, Skelett 5 zwischen dem was laut Grabungsdokumentation vorhanden sein müsste und dem tatsächlich Vorhandenen keine Übereinstimmung. Laut Dokumentation sollten von einem verm. juvenilen oder kindlichen Individuum beide Femuri, beide Os coxae, die Wirbelsäule, Rippen und der rechte Arm vorhanden sein.



LN: 1978/52

FK: 7315

Skelett 6, ohne Grabnummer

weitere Individuen: nein

Streifunde: 1 Costa I, re eines ca. 7–11-jährigen Kindes; 1 kindliche Pars petrosa; 1 kindliche, re UK-Frag.; 1 kindliche, re Facies malaris; 1 Schädelbasisfrag.; Sakralwirbel 3–5 + Steisswirbel 1 eines Erwachsenen; 3 Frag.einer Epiphysis marginalis ossis ilii; 1 Fuss- oder Handknochenfrag.

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: gut

Hand: 5 li + 4 re Metacarpaliaelemente, 12 re + li Phalangen

Geschlecht: sicher männl.

a) Becken: M= + 1

b) Schädel: M= + 1

Alter: adult I (20–24 J.)

a) Gebiss: adult; b) Entwicklungsstufen: — c) Clavicula: Stadium I (18–20 J.)

Epiphysenfugen: Sphenobasilarfuge verwachsen (18–22 J.); Epiphysis marginalis ossis ilii stellenweise verwachsen (21–24 J.); Tuber ossis ischii noch nicht vollständig verwachsen (21–24 J.); Humerus li, prox. noch nicht ganz zu (20–25 J.).

Körperhöhe: 163,5 cm

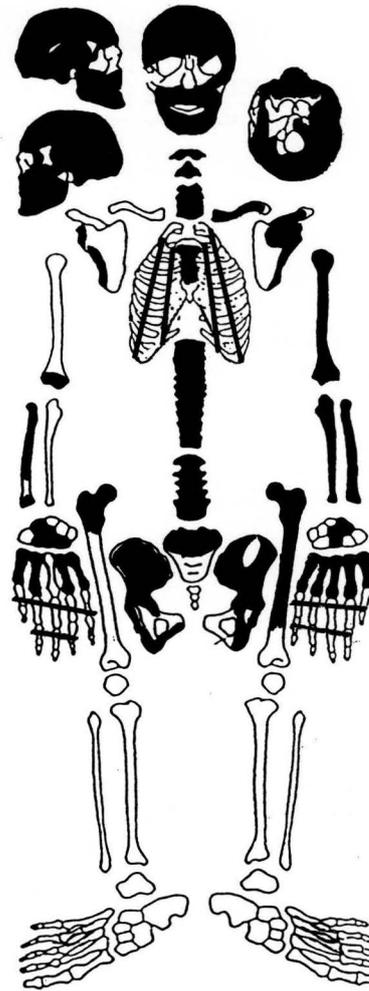
Besonderheiten/Pathologica

Cribrra orbitalia (Stufe I).

Schädelaussenseite: grossflächig-stark poröse Oberfläche beginnend im Bereich des Bregma auf dem Frontale, über beide Parietalia (im näheren Bereich re+li der Sagitalnaht) bis auf den oberen Teil des Occipitale.

Gebiss: insg. 19 bZ; starke Abrasion (16, 26, 36), der Rest leicht (Fissurenkaries); mittlere Parodontose; mittelstarker Zahnstein (buccal u. lingual).

Der li, untere Eckzahn ist stark nach buccal u. dist. (zum 1. Prämolare) verdreht.



LN: 1978/52

FK: 7316

Skelett 7, ohne Grabnummer

Fehlt.

Laut Grabungsdokumentation sollte es sich um beide Femuri, beide Beckenhälften und die Unterarme eines verm. juvenilen oder kindlichen Individuums handeln.

LN: 1977/15

FK: 24880

Fl.: 1

Skelett 1, ohne Grabnummer

weitere Individuen: nein

Streifunde: nein

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: schlecht

Fuss: 1 übr. Tarsuselement , 3 frag. Metatarsuselemente, 3 Phalangen

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: inf. Ia-b (2-4 J.)

ZA(K/W): 4 J. (nur die Krone des 7-er, UK vorhanden)

KA: 2,5-4 J.

Körperhöhe: 85-94 cm

Besonderheiten/Pathologica

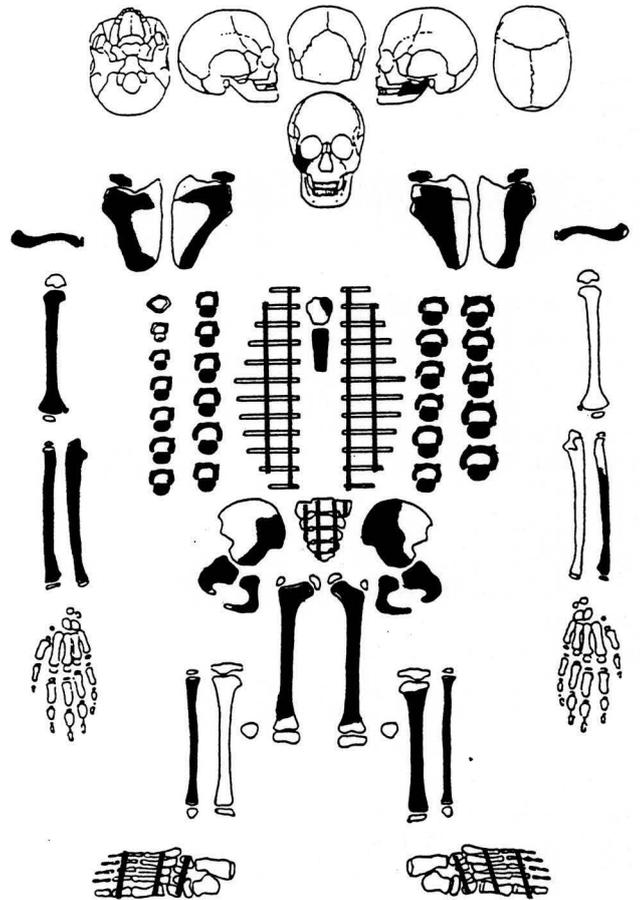
Ein gutes Drittel der Rippenfrag. mit einer grossflächig-dünnen, nur auf die Facies interna beschränkten Auflagerung, die am Collum costae beginnt und bis kurz vor das sternale Ende reicht

Tibia li: med. ab Diaphysenmitte eine kleinflächig-stark poröse Oberfläche, die in Richtung dist. Ende fliessend in eine allseitige Auflagerung übergeht und zum dist. Ende hin dicker wird (dist. max. 1mm dick); lat. u. dors. beginnt diese Auflagerung abrupter und ohne vorhergehende poröse Oberfläche (Abb. 54).

Fibula re+li: von prox. nach dist. stark und fliessend zunehmende grossflächig-dicke Auflagerung, die ab ca. Diaphysenmitte auf allen Seiten den Knochen umgibt. Nur prox. ist noch an einigen Stellen der normale Knochen zu sehen. An einer Bruchstelle in der Diaphysenmitte wurden 1,5 mm Auflagerungsdicke gemessen. An der Stelle ihrer grössten Dicke (dist. Ende), kann die Auflagerung auf sicher 4 mm geschätzt werden.

Femur re+li: Fossa Allen.

Bemerkung: Der laut Grabungsdokumentation vorhandene, annähernd vollständige Schädel ist tatsächlich nicht vorhanden. Der Rest stimmt mit der Dokumentation überein.



LN: 1977/15

FK: 24881

Fl.: 1

Skelett 2, ohne Grabnummer

weitere Individuen: nein

Streifunde: 1 dist. Teil einer re Tibia eines kleineren Kindes (die Zuordnung zu FKN 24880/Skelett 1 wäre möglich, ist aber nicht eindeutig).

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: gut

Talus li, Calcaneus li, 9 Carpalia- oder übr. Tarsus-elemente, 13 Metacarpalia- oder Metatarsuselemente, 40 Phalangen (Hand und Fuss)

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: inf. Ib-IIa (4-8 J.)

ZA(K/W): 7 J.

ZA(D): 4-8 J.

KA: 7-10 J.

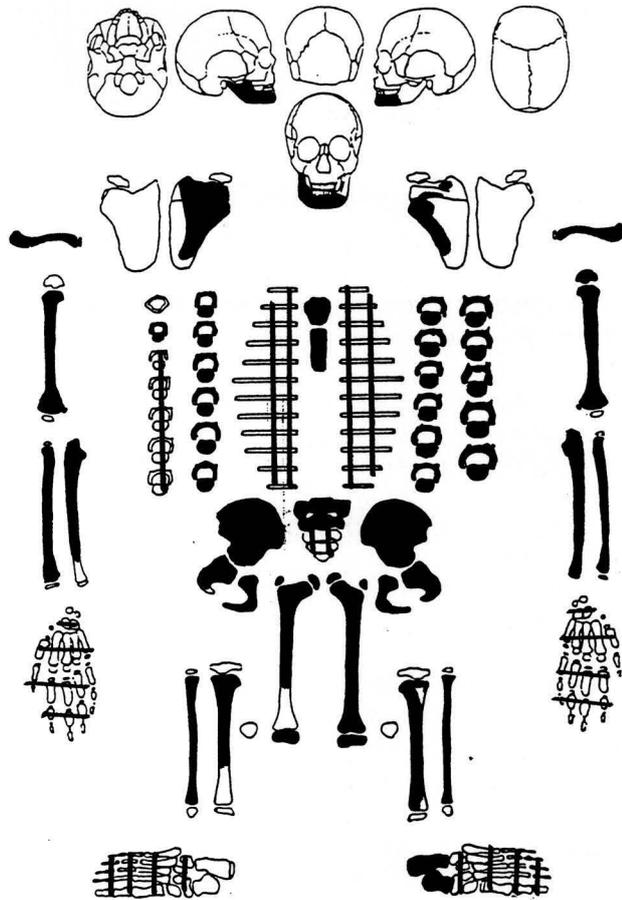
Körperhöhe: 100-124 cm

Besonderheiten/Pathologica

Gebiss: insg. 2 bZ, 12 MZ u. 2 bZ im Durchbruch; leichte bis mittlere Abrasion (am stärksten an den Milch-incisiven u. 5-er); kein Zahnstein und keine Karies.

Femur re+li: Fossa Allen.

Tibia re+li: med. u. dors. Seite der dist. Hälfte mit einer grossflächig-schwach porösen Oberfläche.



LN: 1977/15

FK: 24882

Fl.: 1

Skelett 3, ohne Grabnummer

weitere Individuen: nein

Streifunde: 2 Metatarsalelemente + 1 Rippenfrag. eines Adulten und 7 Langknochenfrag. von verschieden grossen Kindern (1 Tibia eines 1–1,5-jährigen Kindes; 1 grösseres Fibuladiaphysenfrag.; 1 dist. Radiusfrag.; 2 unterschiedlich grosse, prox. Femurelemente; 2 weitere Langknochenfrag.)

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: mässig gut (einige Gelenkenden beschädigt)

Talus li/re, Calcaneus li/re, 12 Carpalia- oder übr. Tarsus-elemente, 11 Metacarpalia- oder Metatarsuselemente, 16 Phalangen (Hand oder Fuss)

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: inf. Ib–IIa (4–8 J.)

ZA(K/W): 6 J.

ZA(D): 4–8 J.

KA: 4–8 J.

Körperhöhe: 90–109 cm

Besonderheiten/Pathologica

Über die Hälfte der Rippen mit Auflagerungen oder porösen Strukturen, die sich ausnahmslos auf die Rippeninnenseiten beschränken: a) 12 Frag. mit deutlicher Auflagerung, davon 9 Frag. mit einer kleinflächig-dünnen Auflagerung nur auf der Innenseite des Collum costae und 3 Frag. mit einer grossflächig-dünnen Auflagerung, die sich auf der Rippeninnenseite des Corpus bis fast zum sternalen Ende hin erstreckt. b) Bei 12 Frag. ist nicht klar erkennbar, ob es sich bei den stark-porösen, mitteldicken Strukturen der Innenseiten der Colli costae und der Corpi costae, die an manchen Stellen auch fehlen oder eingedellt sind, um Auflagerungen handelt.

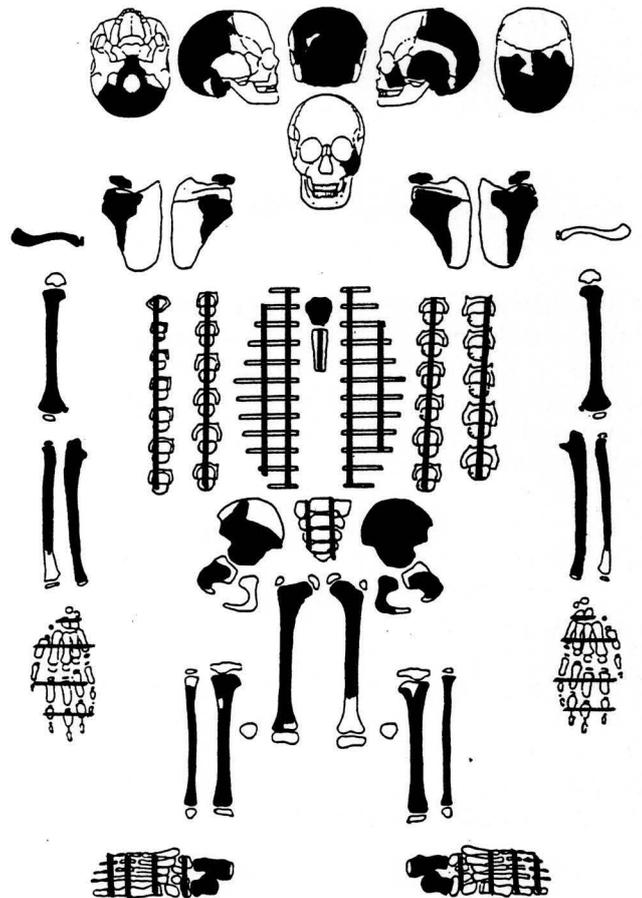
Tibia li+re: kleinflächig-mittelstark poröse Oberfläche der med. Seite.

Fibula re+li: in Höhe der Diaphysenmitte kleinflächig-dünne Auflagerung auf der Facies medialis fibulae.

Innenseite d. Os occipitale: kleinflächig-mittelstark poröse Oberfläche der Protuberantia occipitalis interna.

Gebiss: nur 2 lose Zähne (ein 1-er re oder li des OK ohne Abrasion, und ein 1-er re oder li des UK mit mittlerer Abrasion und beginnender Zahnhalskaries Grad 0–I).

Femur re+li: nicht eindeutig, ob Fossa Allen vorhanden.



LN: 1977/15

FK: —

Fl.: 1

Skelett 4, ohne Grabnummer

Fehlt.

Laut Grabungsdokumentation handelt es sich um das Skelett eines erwachsenen Individuums.

LN: 1977/15

FK: 24884

Fl.: 1

Skelett 4 A, ohne Grabnummer

weitere Individuen: nein

Streifunde: 1 prox., re Ulnafrag. eines ca. 3-6 Mte. alten Kindes und 1 prox. Femurfrag. eines ca. 1-2-jährigen Kindes

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: schlecht

Fuss: Talus li, Calcaneus li/re, 6 Elemente vom übr. Tarsus li/re, 5 Elemente vom Metatarsus li/re und von den Phalangen li/re

Geschlecht: indet. (Kind)

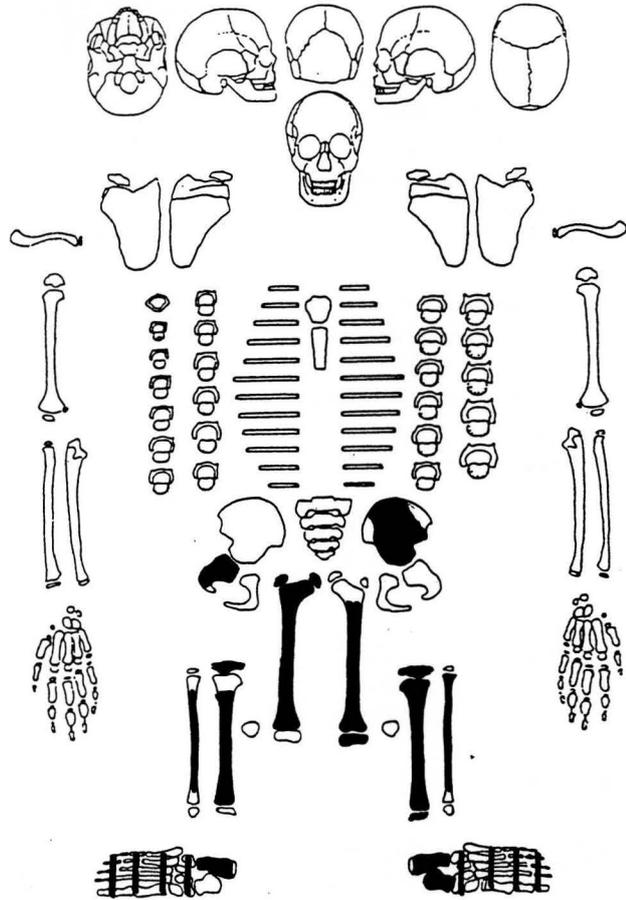
Alter: inf. IIa-b (7-11 J.)

KA: 7-11 J.

Körperhöhe: 105-119 cm

Besonderheiten/Pathologica

Femur re: Fossa Allen



LN: 1977/15

FK: 24889

Fl.: 1

Skelett 4B, ohne Grabnummer

Es handelt sich um einen Mischkomplex, der eine kindliche Tibia enthält, die wahrscheinlich mit dem Fußskelett zusammen die spärlichen Überreste eines Individuums bildet. Daneben noch 2 Streufunde (s. weiter unten).

weitere Individuen: nein

Streufunde: 1 re, dist. Tibiahälfte eines ca. 4–8-jährigen Kindes mit einer grossflächig-mittelstark porösen Oberfläche med. und einer kleinflächig-dünnen Auflagerung dors.; event. 1 re Femurfrag. eines ca. 3–5 J. alten Kindes.

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: schlecht

Fuss: Talus re, Calcaneus re, 4 Elemente vom übr. Tarsus li/re, 5 Elemente vom Metatarsus li/re

Geschlecht: indet. (Kind)

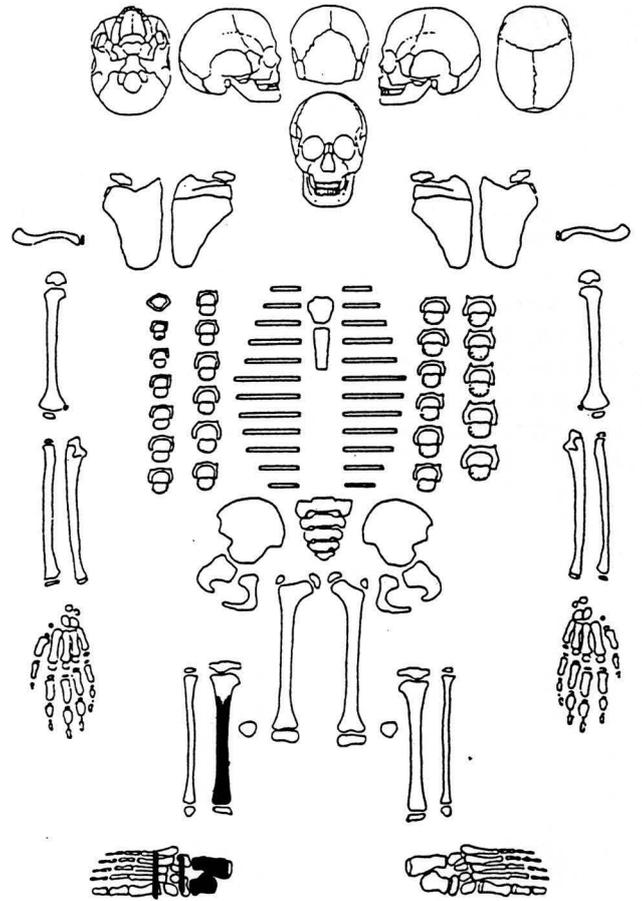
Alter: inf. IIa–b (7–11 J.)

durch Vergleich der re Tibia u. des re Talus am ähnlichsten FKN 24884/Skelett 4A

Körperhöhe: —

Besonderheiten/Pathologica: keine

Bemerkung: Bei Skelett 4B gibt es keine Übereinstimmung zwischen dem was laut Grabungsdokumentation vorhanden sein sollte und dem tatsächlich Vorhandenen. Laut Dokumentation sollten beide Beine, das li Becken, einige li Rippen und der li Humerus eines erwachsenen Individuums vorliegen.



LN: 1977/15

FK: —

Fl.: 1

Skelett 5, ohne Grabnummer

Fehlt.

Laut Grabungsdokumentation handelt es sich um beide Tibiae eines erwachsenen Individuums.

LN: 1977/15

FK: 24885

Fl.: 1

Skelett 6, ohne Grabnummer

weitere Individuen: nein

Streifunde: nein

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: gut

Hand: 1 verm. re Metacarpalelement

Geschlecht: verm. weibl.

a) Becken: —

b) Schädel: M= - 0,7

Alter: matur II – senil (52–66 J.)

a) Gebiss: matur oder älter; b) Entwicklungsstufen:

Suturen= IV, Humerusep.= IV, c) Clavicula: —

Suturen Stufe IV u. Humerusep. Stufe IV: 52–66 J.

Körperhöhe: 159,7 cm

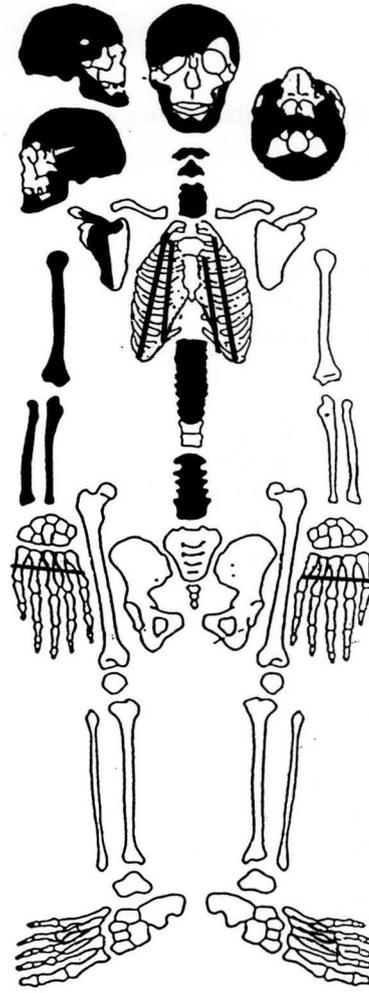
Besonderheiten/ Pathologica

Gebiss: insg. 4 bZ; mittlere bis sehr starke Abrasion; mittelstarker Zahnstein (buccal u. lingual); keine Karies beobachtbar; Parodontose aufgrund der Beschädigung nicht beobachtbar; im Molarenbereich wurde im UK li schon zu Lebzeiten der Knochen stark abgebaut.

Auf der Aussenseite des re UK-Corpus kleinflächig-dünne Auflagerung.

Wirbelsäule: leichte Spond. def. (Grad II) an Th 3–6; die Wirbelbögen von L4 und L5 sind auf beiden Seiten fest miteinander verwachsen; die Wirbelkörper sind stark zusammengedrückt, wobei vom L5-Wirbelkörper fast nichts mehr zu sehen ist; L4-Wirbelkörper li 2,5 cm hoch, re niedriger und stark zerdrückt.

Ulna re, prox. u. Radius re, prox.+dist.: leichte Arthrose (Stufe II).



LN: 1977/15

FK: 24886

Fl.: 1

Skelett 7, ohne Grabnummer

weitere Individuen: nein

Streuafunde: 1 prox., li Femurende eines ca. 4-7-jährigen Kindes

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: sehr gut

Hand: 9 Metacarpalia u. Phalangen

Geschlecht: verm. weibl.

a) Becken: —

b) Schädel: M= - 0,59

Alter: juvenil (15-20 J.)

Epiphysenfugen: Handknochenepiphysen noch offen (16-20 J.); Proc. coracoideus li noch nicht angewachsen (16-22 J.); Sphenobasilarfuge noch offen (18-22 J.).

a) Gebiss: juvenil-adult I; b) Entwicklungsstufen: —;

c) Clavicula: Stadium I (18-20 J.)

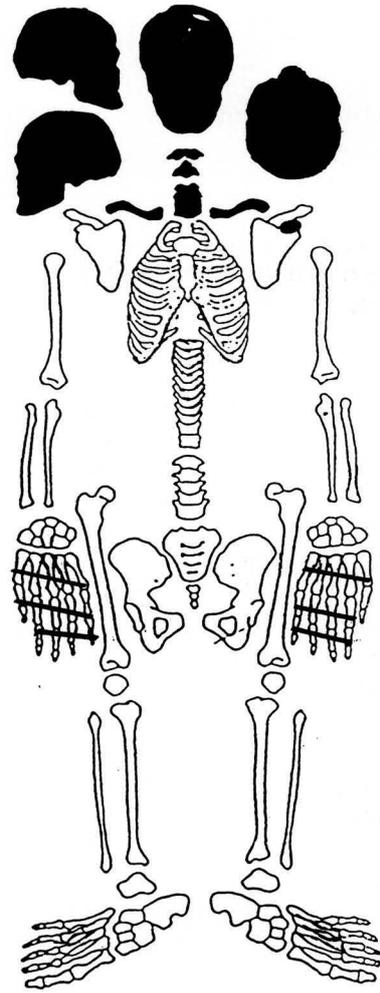
Körperhöhe: —

Besonderheiten/Pathologica

Gebiss: insg. 28 bZ (vollständig); leichte bis mittlere Abrasion (am stärksten an den Incisiven) und stärkere Karies (Fissurenkaries bei 36 mit Grad 0-I, bei 16 u. 26 mit Grad I u. bei 46 mit Grad III).

Schmelzhypoplasien Grad II im OK und UK, am deutlichsten an 23 u. 13 (buccal + lingual) und 33 u. 43 (buccal).

Leichte Prognathie.



LN: 1977/15

FK: 24887

Fl.: 5

Skelett 8, ohne Grabnummer

weitere Individuen: nein

Streifunde: nein

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: gut

Hand: 10 Metacarpaliaelemente, 9 Phalangen

Fuss: Talus re

Geschlecht: verm. weiblich

a) Becken: M= - 0,5; (Sacrum weibl.)

b) Schädel: —

Alter: adult II – matur II (35–60 J.)

a) Gebiss: —; b) Entwicklungsstufen: Fac. symph. = Stufe II–III; c) Clavicula: —;

Wirbelsäule adult-matur

Fac. symph. Stufe II–III: 35–60 J. (n. Nemeskeri 1970)

Körperhöhe: 159,1 cm

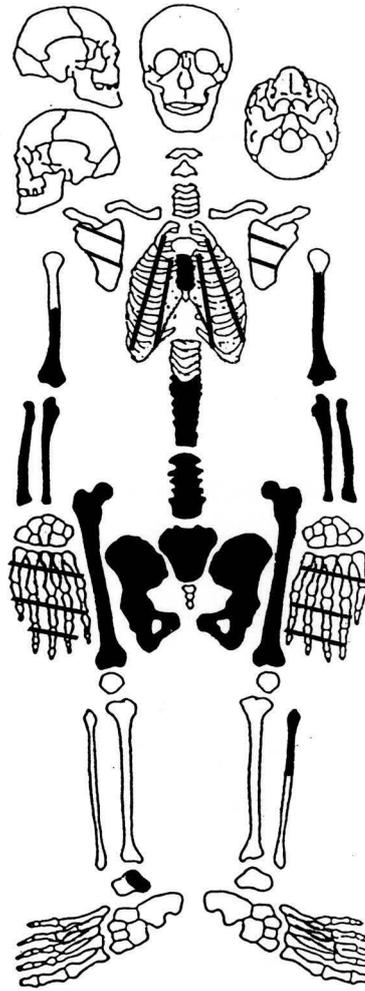
Besonderheiten/Pathologica

Radius re+li: dist.: leichte Arthrose (Stufe II).

Leichte Hüftgelenksarthrose re (Stufe II).

Leichte Spond. def. (Grad II) der Lendenwirbel.

Beide Humeri insgesamt nicht robust, aber sehr stark ausgeprägte Muskelansätze.



LN: 1977/15

FK: 24888

Fl.: 5

Skelett 9, ohne Grabnummer

weitere Individuen: nein

Streifunde: nein

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: eher schlecht

Hand: 6 Metacarpaliaelemente, 5 Phalangen

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: inf. Ia-b (2-5 J.)

ZA(K/W): 3-5 J.

ZA(D): 2-4 J.

KA: 2,5-4 J.

Körperhöhe: 80-94 cm

Besonderheiten/Pathologica

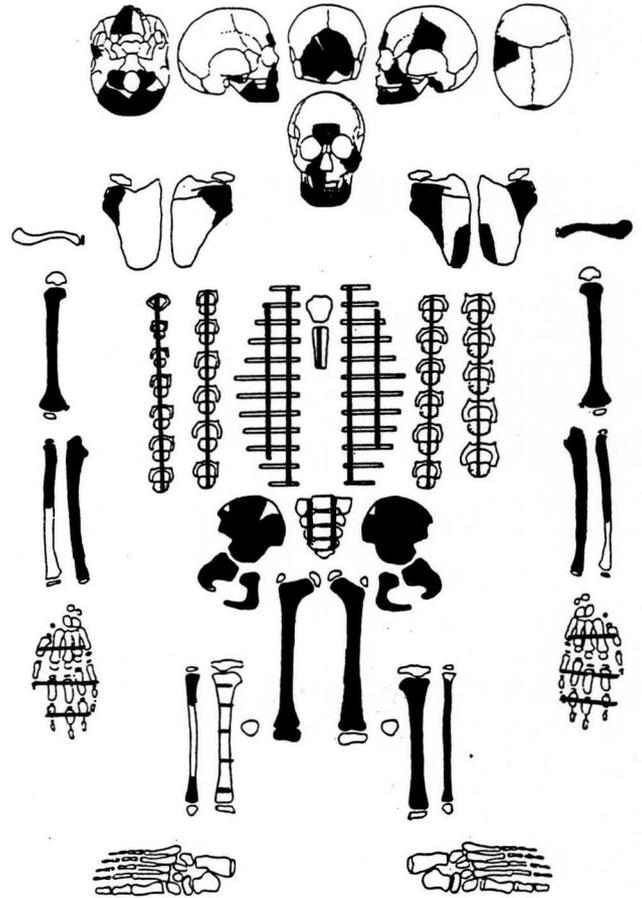
Es handelt sich um eine Sargbestattung; dieses Skelett sticht mit seiner dunkelbraunen Skelettfarbe deutlich aus allen restlichen Skeletten mit mehr oder weniger heller Farbe hervor.

Gebiss: insg. 8 MZ; Abrasion und Zahnstein leicht (14 u. 44 lingual); keine Karies; Zähne 13+43, buccal mit Schmelzdefekt; Zähne 34+44, Auswölbung nach buccal; Zahn 14 mit einer Auswölbung nach buccal, die einer Schmelzperle ähnelt.

Bräunlich-fleckige Verfärbungen der Zähne.

Tibia li: med. mit grossflächig-stark poröser Oberfläche.

Femur re+li: Fossa Allen.



LN: 1977/15

FK: —

Fl.: 5

Skelett 10, ohne Grabnummer

Fehlt.

Laut Grabungsdokumentation handelt es sich um das annähernd vollständige Skelett eines erwachsenen Individuums.

LN: 1977/15

FK: —

Fl.: 5

Skelett 11, ohne Grabnummer

Fehlt.

Laut Grabungsdokumentation handelt es sich um das annähernd vollständige Skelett eines erwachsenen Individuums. Aus der Dokumentation geht weiterhin hervor, dass ein Metallprojektil in einem Wirbel steckte.

LN: 1977/15

FK: —

Fl.: 5

Skelett 12, ohne Grabnummer

Fehlt.

Laut Grabungsdokumentation handelt es sich um das annähernd vollständige Skelett eines erwachsenen Individuums.

LN: 1977/15

FK: 16191

Fl.: 12

„Grab 13/Skelett 1“

Bei diesem FK handelt es sich nur um Streifunde: 1 re Ulna eines erwachsenen Individuums (diese Ulna gehört sicherlich zu dem re Radius, der als Streifund mit Skelett 4 vergesellschaftet ist); 1 Beckenfrag. u. 2 Wirbel (1 Th- u. 1 L-Wirbel) eines Erwachsenen.

Dieses „Skelett 1“ wird nicht als Individuum gewertet.

Innerhalb von Grab 13 lag lediglich Skelett 4 in situ. Die anderen Skelette waren verlagert (vgl. Text). Alle im Grab 13 gefundenen Streifunde könnten theoretisch entweder zu Skelett 2 oder Skelett 3 gehören. Eine sichere Zuordnung ist aber nicht möglich.

LN: 1977/15

FK: 16220

Fl.: 12

Grab 13/Skelett 2

weitere Individuen: nein

Streifunde: 1 unterer Th-Wirbel u. 1 L-Wirbel eines Erwachsenen (matur II – senil, aufgrund der Schmorlischen Impressionen auf beiden Wirbeln).

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: mässig gut

keine Hand- u. Fussknochen

Geschlecht: verm. weibl.

a). Becken: —

b) Schädel: M= - 0,6

Alter: matur I – senil (40–65 J.)

a) Gebiss: matur; b) Entwicklungsstufen: Suturen = IV;

c) Clavicula: —

Suturen Stufe IV: 40–79 J. (n. Nemeskeri 1970); die ektocranialen Schädelnähte sind am Verstreichen, aber noch nicht vollständig verwachsen, was gegen ein hoch-seniles Alter spricht.

Körperhöhe: —

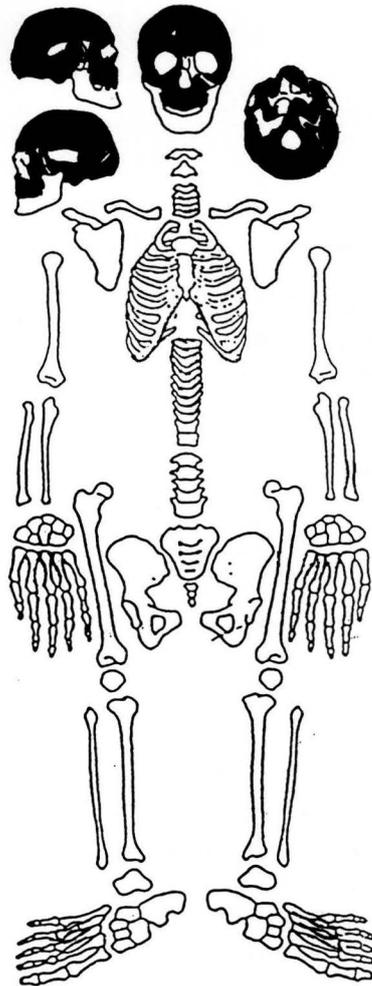
Besonderheiten/Pathologica

Sehr starkes Chignon mit extrem breitem und unruhigem Verlauf der Sutura lambdoidea (max. 2,5 cm breit) (Abb. 22–25).

Rechts an das Bregma anschliessend gibt es im Schädelinnern eine ca. 1,5 cm lange und 1,5 cm breite Vertiefung, die sich auf der Aussenseite in Form einer kleinen Ausbeulung äussert.

Grossflächig-stark poröse Oberfläche des knöchernen Gaumens.

Gebiss: insg. 13 bZ (davon 3 nur noch als Wurzelreste); sehr starke Abrasion; leichte bis stärkere Karies (15, 16 u. 26 sind Wurzelreste); 16 mit offener Bifurkation (d.h. man kann durch die Wurzel hindurchsehen); Granulom bei 26; die leicht „aufgeblähte“, poröse Oberfläche auf der OK-Aussenseite, wenige mm oberhalb von 15 u. 16 deutet auf eine Entzündung (wahrs. Vorstufe zu einem Granulom); mittelstarke Parodontose; Parodontitis im Bereich von 16 u. 26; starker Zahnstein.



LN: 1977/15

FK: 16234

Fl.: 12

Grab 13/Skelett 3

weitere Individuen: nein

Streifunde: 1 Th-Wirbel eines Erwachsenen (matur); 1 mittlere, li. Rippe mit vermutl. einer Fraktur in der vorderen Hälfte (ca. 6 cm vor dem sternalen Ende)

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: mässig gut (Schädeloberfläche stellenweise stark angegriffen)

keine Hand- u. Fussknochen

Geschlecht: sicher männl.

a) Becken: —

b) Schädel: M= + 1,2

Alter: matur II - senil (55–79 J.)

a) Gebiss: —; b) Entwicklungsstufen: Suturen= V; c)

Clavicula: —

Suturen Stufe V: 40–79 J. (n. Nemeskeri 1970); aber aufgrund der Schädelnähte aussen (55–64 J.), der Foveolae granulares und der stark arthrotischen C-Wirbel sicher mind. matur II.

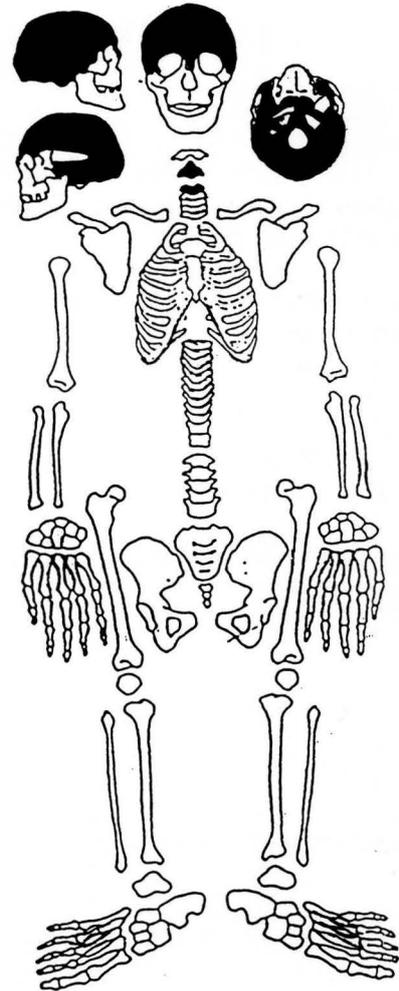
Körperhöhe: —

Besonderheiten/Pathologica

Starke Spondylarthrosis deformans an C2 + C3 (Stufe III); die untere Gelenkfläche von C3 ist eburnisiert; die Gelenke li sind nicht beurteilbar (da beschädigt); Osteochondrose an der unteren Deckplatte von C3; C2 u. C3 sind zusammengewachsen.

Schädel mit Foveolae granulares; auf der Aussenseite der Schädelbasis ist um den hinteren Rand des Foramen magnum eine Knochenauflagerung zu beobachten (nicht eindeutig, ob Versinterung oder Exostosen).

Laut Dokumentation (Ordner 10, Fund- u. Probenjournal) befand sich beim Schädel von Skelett 3 ein grösserer Metallklumpen.



LN: 1977/15

FK: 16235

Fl.: 12

Grab 13/Skelett 4

weitere Individuen: nein

Streufunde: 1 re Radius eines adulten Individuums (gehört sicherlich zu der re Ulna aus FK 16191); 1 re, arthrotischer (Stufe II) Talus eines Erwachsenen, 1 Th-Wirbelbogen eines Erwachsenen (nicht verwachsen mit dem Wirbelkörper = Spondylolyse; zusätzlich noch leichte Spondylarthrosis deformans); 1 re Os metatarsale; 1 Phalanx prox. digiti; 1 Phalanx media digiti u. 1 Phalanx prox. hallucis eines Fusses.

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: gut

Fuss re vollständig, bis auf 2 Phalanges media digiti u. 4 Phalanges distalis digiti; Fuss li vollständig, bis auf 1 Phalanx proximalis digiti, 3 Phalanges media digiti u. 4 Phalanges distalis digiti

Geschlecht: verm. männl.

a) Becken: —

b) Schädel: —

c) Calcaneus/Talus: wahrscheinlich männl. (auch die Robustizität der Tibia würde für ein männl. Individuum sprechen)

Alter: matur II – senil (50–79 J.)

Hohes Alter aufgrund der starken Arthrose der Füße

Körperhöhe: 162 cm

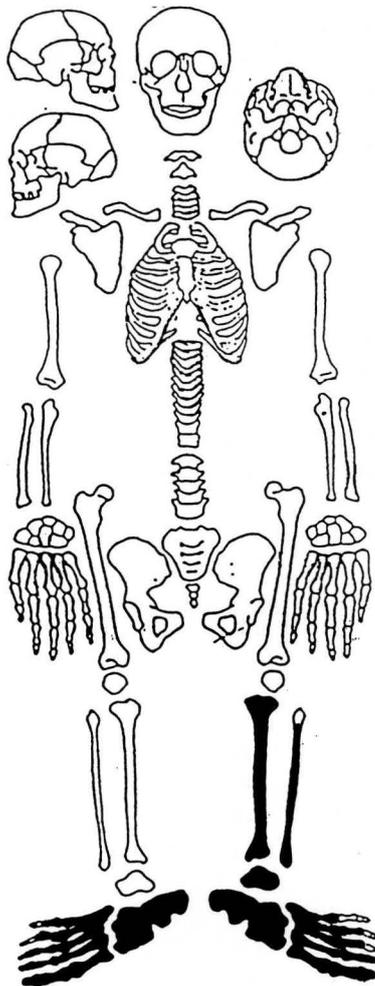
Besonderheiten/Pathologica

Beide Füße mit schwerer Arthrose (Stufe III) am Os metatarsale I, dist.; Talus re+li mit Arthrose (Stufe II) an der Facies articularis navicularis tali.

Der posteriore Rand der Incisura fibularis der li Tibia besteht zuoberst aus einem kantigen Sporn und weiter nach dist. folgend aus mehreren, kleinen Auszackungen (verknöcherte Bänder?).

Tibia li: prox. u. dist. mit leichter Arthrose (Stufe II).

Fibula li: dist. mit einer neu ausgebildeten, kleinen Gelenkfläche (beginnend von der untersten Spitze des Malleolus lateralis zieht eine Kante auf der Facies lateralis bis beinahe zum unteren Ende der Facies articularis malleoli lateralis).



Grab 14/Skelett 1

Bei Skelett 1 handelt es sich um Streufunde, die im Kanalisationsgraben und in den Fundamentzonen des Turmes und der Sakristei gemacht wurden.
Es konnten sicher 2 Individuen identifiziert werden.

LN: 1977/15

FK: 16241

Fl.: 15

Grab 14/Skelett 1a

weitere Individuen: ja, s. Skelett 1b

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: mässig schlecht
Hand- u. Fussknochen: fehlen

Geschlecht: indet. (verm. eher männl.)

a) Becken: —

b) Schädel: M= + 0,3

Alter: adult I-II (23–40 J.)

a) Gebiss: adult; b) Entwicklungsstufen: Suturen=I; c)

Clavicula: —

Suturen Stufe I: 23–40 J. (n. Nemeskeri 1970)

Körperhöhe: —

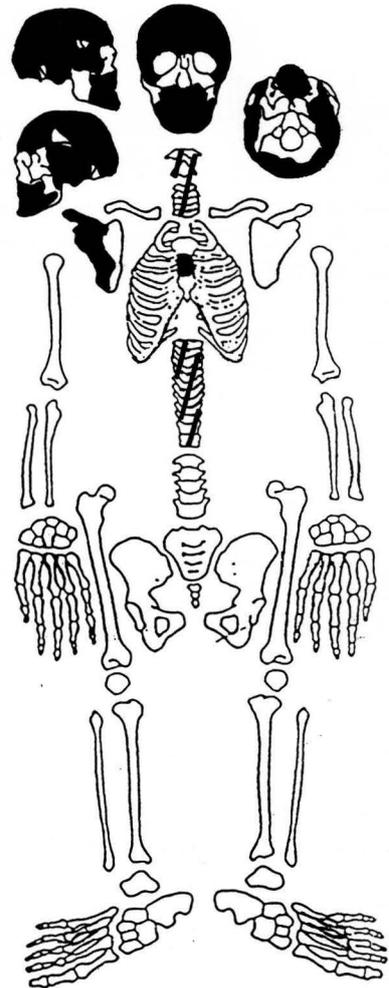
Besonderheiten/Pathologica

Gebiss: insg. 22 bZ; mittlere bis starke Abrasion (am stärksten im Frontbereich u. M1); leichte bis stärkere Karies (24, 48, 37 u. 38 beginnende Fissurenkaries, 47 mit Grad VI); leichte Parodontose; leicht bis mittelstarker Zahnstein.

Schiefer Schädel, v. a. im Occipitalbereich nach links hinten einseitig verzogen.

Occipitale li: kleinflächig-dünne, feinporöse Auflagerung im Porus acusticus externus; im anschliessenden Mastoidebereich ist eine kleinflächig-stark poröse Oberfläche zu sehen.

Schwach poröse Oberfläche re+li des Teiles der Sutura sagittalis, der nahe der Sutura coronalis liegt.



LN: 1977/15

FK: 16241

Fl.: 15

Grab 14/Skelett 1b

weitere Individuen: ja, Skelett 1a

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: mässig gut

Hand- und Fussknochen: keine

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: inf. IIa-b (7-11 J.)

ZA(K/W): —

ZA(D): 7-11 J.

KA: —

Körperhöhe: —

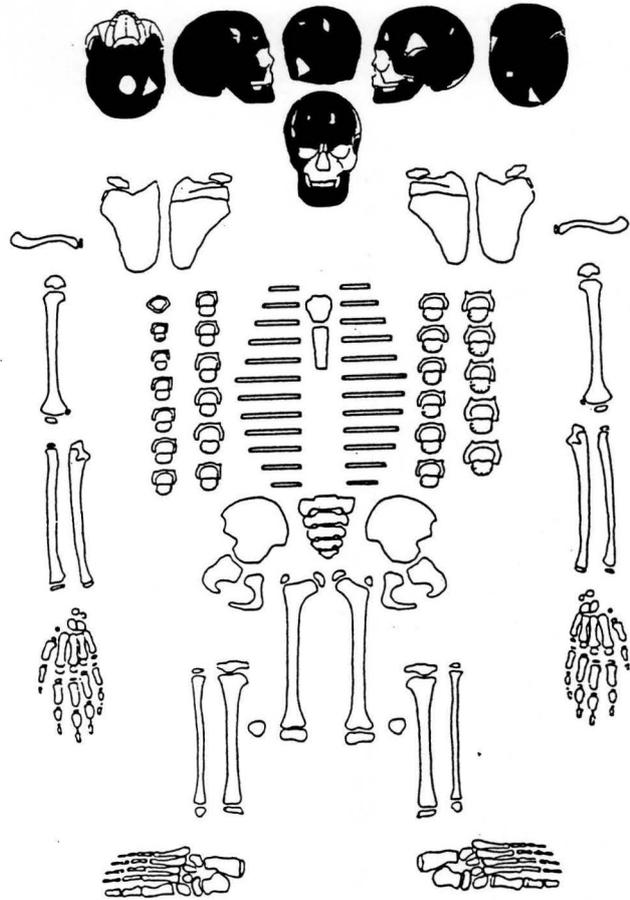
Besonderheiten/Pathologica

Kleinflächig-dünne Auflagerung auf der Innenseite des Os occipitale (im Sulcus sinus sagittalis superioris u. Sulcus sinus transversus).

Kleinflächig-stark poröse Oberfläche auf der Innenseite der Mandibula (re+li), oberhalb des Foramen mandibulae bis zur Incisura mandibulae.

Spuren einer kleinflächig-dünnen Auflagerung auf dem Alveolarrand zwischen 45 und 46.

Gebiss: insg. 2 bZ und 4 MZ; mittlere Abrasion (v.a. 44, 45, 34 und 35; buccal stärker als lingual); mittelstarker Zahnstein (buccal und lingual); event. leichte Parodontose im Prämolarenbereich re+li (Alveolarrand leicht beschädigt); keine Karies.



LN: 1977/15

FK: 16242

Fl.: 15

Grab 14/Skelett 2

weitere Individuen: nein

Streifunde: Metatarsale I, li, eines Jugendlichen u. ein Metatarsal- oder Metacarpalknochen eines Kindes

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: mässig gut

Hand: 4 Carpaliaelemente, 8 Metacarpaliaelemente u. 13 Phalangen

Geschlecht: verm. weibl.

a) Becken: M= - 0,9; (Sacrum weibl.)

b) Schädel: M= - 0,7

Alter: adult I-II (25-40 J.)

a) Gebiss: adult; b) Entwicklungsstufen: Suturen=I; Humerusep. II-III; c). Clavicula: älter als Stadium III
Suturen Stufe I und Humerusep. Stufe II-III: 32-52 J.
Dieses Alter ist sicherlich zu hoch, vor allem angesichts der noch nicht verschlossenen Sphenobasilarfuge (18-22 J.), was event. pathologisch sein könnte. Da der Rest des Skelettes als adult anzusprechen ist, wahrscheinlich 25-40 J.

Körperhöhe: 163,9 cm

Besonderheiten/Pathologica

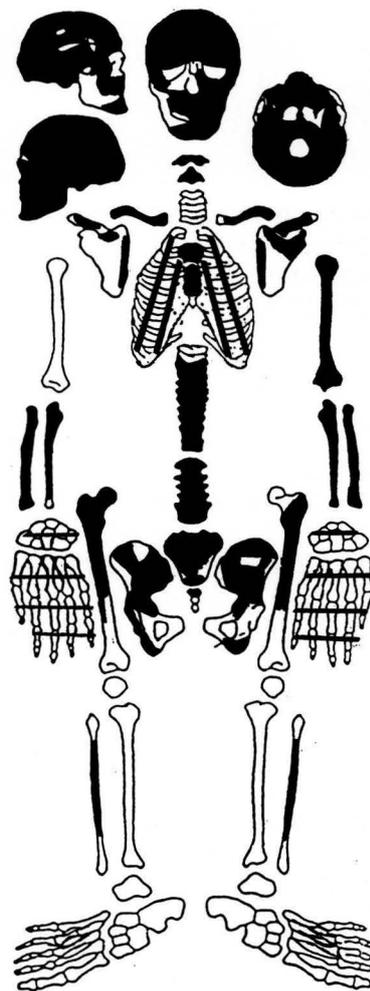
Kleinflächig-dünne Auflagerung um das Foramen mentale des re UK.

Gebiss: insg. 20 bZ; leichte, bräunlich-gelbe Verfärbung der Zähne; mittlere Abrasion (im Frontbereich am stärksten und schräg, 31 u. 41 nach dist. abfallend, 32 u. 42 nach mesial abfallend, 11 u. 21 nach dist. abfallend); leichte bis stärkere Karies (beginnende Zahnhalskaries an 2 Zähnen, beginnende Approximalkaries an 4 Zähnen); 36 kurz vor dem Tod verloren; leichte Parodontose; kein Zahnstein; wahrscheinlich Aufbiss.

Beide Femuri mit kräftigen Muskelansätzen; kräftiges Brustbein; Ulna u. Radius re sind länger u. robuster als Ulna u. Radius li; beide Claviculae sind robust, aber Clavicula re noch robuster u. mit kräftigeren Muskelansätzen; re Schulter ebenfalls robuster als li Schulter: es handelt sich vermutlich um eine körperlich stark arbeitende Rechtshänderin.

Wirbelsäule: der anteriore Bogen des li Foramen transversarium des Atlas ist nicht verwachsen; die Wirbelkörper der Th-Wirbel 8-10 sind nach vorne rechts verschoben.

In Zusammenhang mit Grab 14/Skelett 2 wird in der Grabungsdokumentation (Konkordanzjournal) FK 16247 aufgeführt. Laut Grabungsdokumentation beinhaltet FK 16247 nur Keramik und Tierknochen. Tatsächlich befinden sich darunter aber auch noch der fragmentierte Schädel und der vollständig erhaltene Unterkiefer eines menschlichen Individuums. Diese menschlichen Reste können mit einiger Sicherheit Grab 14, Skelett 3b zugeordnet werden (s. weiter unten).



LN: 1977/15

FK: 16243

Fl.: 15

Grab 14/Skelett 3a

weitere Individuen: ja, Skelette 3b u. 3c

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: mässig gut

Hand- und Fussknochen: keine

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: inf. Ib-IIa (5-9 J.)

ZA(K/W): 7-9 J.

ZA(D): 5-9 J.

KA: 5-9 J.

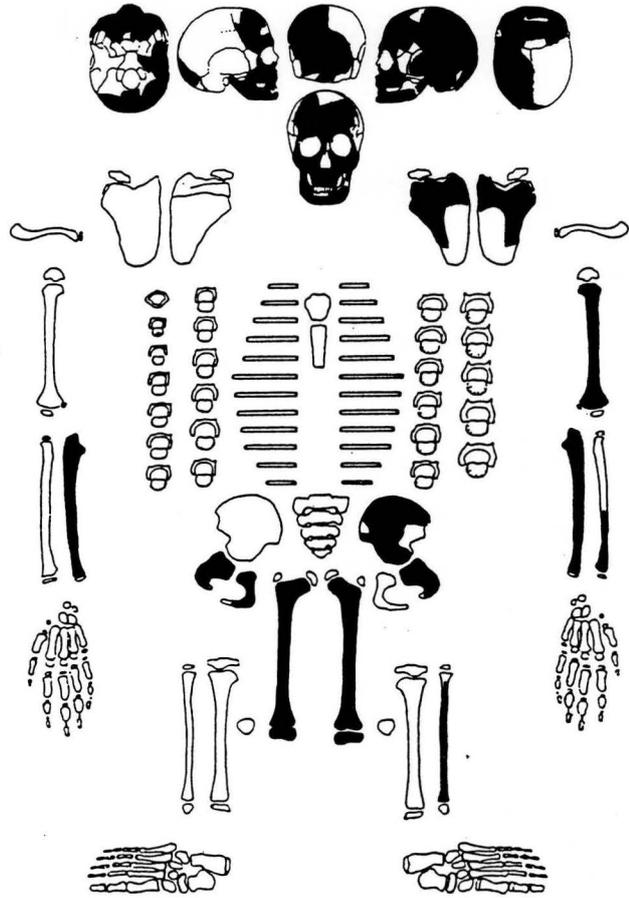
Körperhöhe: 100-119 cm

Besonderheiten/Pathologica

Cribrra orbitalia (Grad I).

Kleinflächig-schwach poröse Oberfläche auf der Innenseite des Os occipitale (oberhalb der Protuberantia occipitalis interna und im Sulcus sinus sagittalis superioris).

Gebiss: insg. 4 bZ, 6 MZ; leichte Karies (Zahnhalskaries); leichter Zahnstein; mittlere Abrasion der Milchprämolaren; leichte Parodontose im Bereich der Prämolaren.



LN: 1977/15

FK: 16243 (beinhaltet die menschlichen Reste von FK 16247)

Fl.: 15

Grab 14/Skelett 3b

weitere Individuen: ja, Skelette 3a u. 3c

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: gut

Hand- und Fussknochen: keine

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: inf. II b – juvenil (12–14 J.)

ZA(K/W): 12–14 J.

ZA(D): 9,5–14,5 J.

KA: 13–14 J.

Körperhöhe: 130–139 cm

Besonderheiten/Pathologica

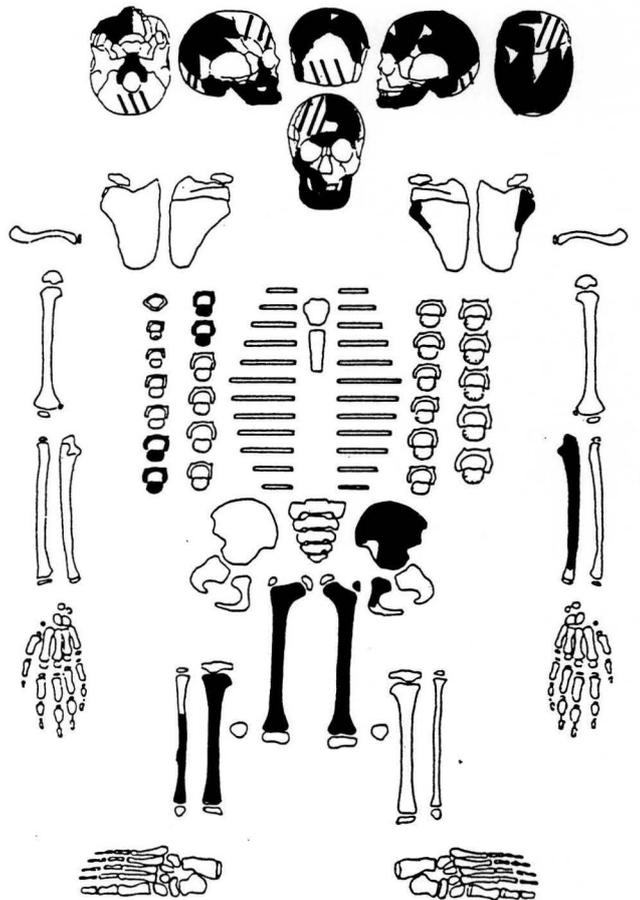
Metopismus.

Kleine grubenartige Eintiefungen auf der Innenseite des Os frontale.

Gebiss: insg. 15 bZ, 2 MZ; keine Karies; leichter Zahnstein; insg. leichte Abrasion, 35 u. 45 (MZ) mit mittlerer Abrasion.

Schmelzhypoplasien (Grad II–III), am stärksten an den Eckzähnen, nur die untere Kronenhälfte ist betroffen; beide 5-er im UK sind retardiert; im UK liegen die Wurzeln von 35 u. 45 (MZ) ca. 2 mm frei; 2-wurzelliger, re, unterer Eckzahn.

Femur re+li: Fossa Allen; Femur re mit einer kleinflächig-mitteldicken Auflagerung im Bereich der Tuberositas glutea.



LN: 1977/15

FK: 16243

Fl.: 15

Grab 14/Skelett 3c

weitere Individuen: ja, Skelette 3a u. 3b

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: schlecht

Hand- und Fussknochen: keine

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: inf. Ia (1–2 J.)

ZA(K/W): 1–2 J.

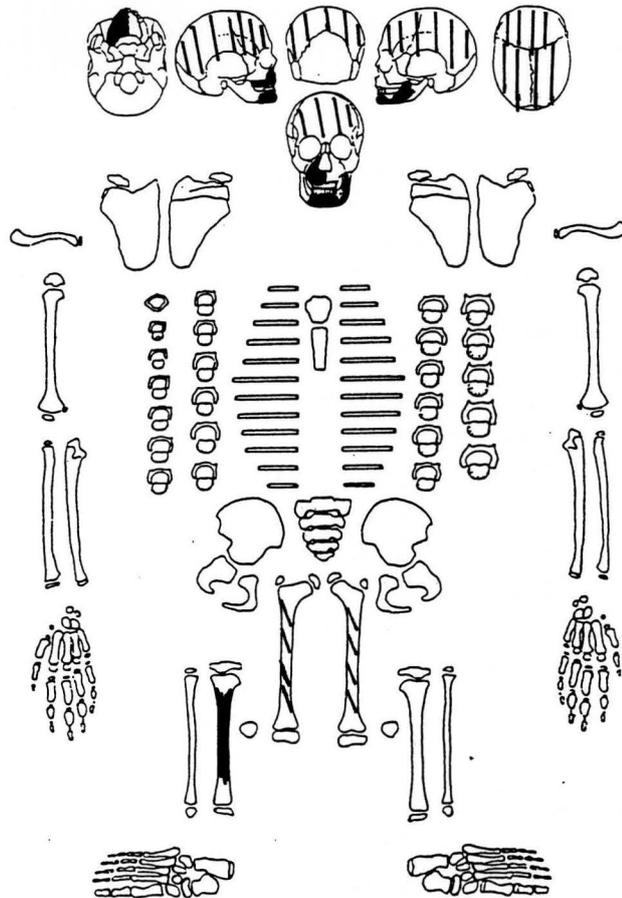
ZA(D): 1 J.–2 J. u. 8 Mte

KA: —

Körperhöhe: —

Besonderheiten/Pathologica

Gebiss: insg. 4 MZ u. 2 MZ im Durchbruch; keine Karies; kein Zahnstein; keine Abrasion und keine Parodontose.



LN: 1977/15

FK: 16244

Fl.: 15

Grab 14/Skelett 4

weitere Individuen: nein

Streifunde: 1 li, prox. Femurfrag. eines ca. 18–21 J. alten Individuums (verm. männl.) mit einer Fossa Allen; 1 C3-Wirbelfrag. (indet.); 1 S3-Wirbelfrag. u. 2 weitere Sacrumfrag. (indet.); noch einige weitere Streifunde (indet.)

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: mässig schlecht
Hand: 8 Metacarpaliaelemente u. 3 Phalangen

Geschlecht: indet. (verm. eher weibl.)

a) Becken: M= - 0,4

b) Schädel: M= - 0,4

Alter: juvenil-adult I (18–22 J.)

a) Gebiss: matur; b) Entwicklungsstufen: —; c) Clavicula: Stadium I (18–20 J.)

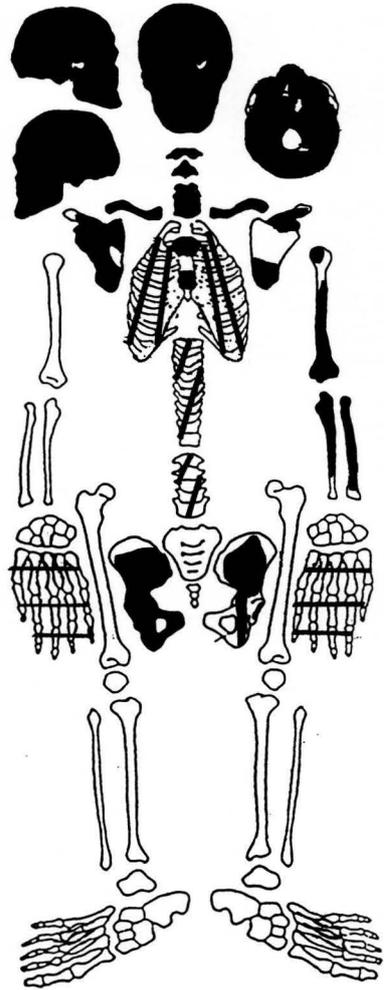
Epiphysenfugen: Sphenobasilarfuge ist verwachsen (18–22 J.); Epiphysis marginalis ossis ilii offen (21–24 J.); Tuber ossis ischii schon angewachsen, aber noch nicht vollständig verwachsen (21–24 J.); einige Ossa metacarpi dist. schon angewachsen, einige noch offen (16–20 J.).

Körperhöhe: —

Besonderheiten/Pathologica

Gebiss: Fehlbildung d. OK im äusseren Schneidezahnbereich: der Knochen re+li des zwischen den beiden mittleren Schneidezähnen vorhandenen Alveolareseptums ist stark eingetieft u. anstelle der nach vorne geschlossenen Alveolen zeigen die Alveolen der beiden mittleren Schneidezähne eine bis fast zur Nasenöffnung reichende, spitzwinkelige Öffnung, so dass diese beiden Zähne nach aussen fast völlig frei liegen (Abb. 16).

Insg. 22 bZ; mittlere bis starke Abrasion (Abrasion der Frontzähne im OK fällt von buccal nach lingual ab); verm. leichter Überbiss; leichte Karies (16 mit Grad V); 2 grosse Granulome bei 16 (Abb. 15) u. 26; leichte Parodontose; mittelstarker Zahnstein im UK, v.a. im Frontbereich.



Innerhalb von Grab 14 sind die darin enthaltenen, einzelnen Skelette auffallend stark untereinander vermischt, so dass nahezu von jedem Skelett ein oder mehrere Teile einem anderen Skelett sicher zugewiesen werden können. Die zahlreichen nicht sicher einem Individuum zuweisbaren Knochen werden daher gesamthaft als Streufunde von Grab 14 aufgeführt.

Streufunde von Grab 14

Mit Skelett 1 vergesellschaftet:

- 1 re Femur eines 6 LM alten Fetus (berechnete Körperhöhe: 32,6 cm)
- 1 Diaphysenfrag. eines Femurs (vermutl. li) eines ca. 1,5–2,5-jährigen Kindes
- 3 Rippenfrag. eines ca. 4–8-jährigen Kindes
- 3 Wirbelkörper u. 5 Wirbelbogenfrag. eines ca. 1,5–3-jährigen Kindes
- **1 sternales Ende einer re Clavicula eines ca. 2–4-jährigen Kindes
- re Os metatarsale I eines juvenilen Individuums
- 1 prox. Humerusfrag. eines ca. 1,5–3-jährigen Kindes
- 1 dist. Tibiafrag. eines Kindes oder eines juvenilen Individuums
- **1 re Radius eines ca. 2–4-jährigen Kindes
- 1 re Clavicula eines ca. 8-jährigen Kindes
- **die re Hälfte eines Unterkiefers eines 2–4-jährigen Kindes
- **2 Oberkieferfrag. eines 2,5-jährigen Kindes
- noch einige kleinste Frag. (indet.)

Mit Skelett 2 vergesellschaftet:

- 2 Rippenfrag. eines ca. 3–5-jährigen Kindes
- li Metatarsale I eines Jugendlichen und ein Metatarsal- oder Metacarpalknochen eines Kindes
- diverse Schädelfrag. eines Kindes (1 Frag. mit einer Auflagerung auf der Innenseite)

Mit Skelett 3 vergesellschaftet:

- 1 Molarenkrone eines Kindes
- zahlreiche grössere u. kleinere Frag. eines kindlichen Schädels

- 1 re Calcaneus eines 16–19-jährigen Individuums (mit einer tiefen, runden, ca. 1 cm im Durchmesser grossen Einbuchtung in der Mitte der med. Seite des Corpus calcanei).
- 1 Os cuneiforme lat. eines Kindes oder juvenilen Individuums
- 1 Phalanx eines ca. 4–8-jährigen Kindes
- 1 Os metatarsale I eines ca. 4–8-jährigen Kindes
- *1 li Ulnadiaphysenfrag. eines ca. 4–8-jährigen Kindes
- 14 Rippenfrag. eines Kindes
- Wirbelfrag. von vermutlich mehreren Kindern: 4 Th-Wirbel, die zu einem inf. IIa-juvenilen Individuum, vielleicht Grab 14/Skelett 3b, gehören könnten (2 Th-Wirbel sind über die Wirbelbögen zusammengewachsen; von den beiden restlichen Th-Wirbeln nimmt ein Wirbelkörper in der Dicke nach li hin leicht ab, der andere Wirbelkörper erscheint nach dors. „gequetscht“, wobei der caudale Rand sehr unregelmässig und nach ventr. gezogen ist, die obere Deckplatte ist im dors. Bereich stark aufgerauht); 3 S-Wirbel; 3 L-Wirbel (u.a. 1 L5-Wirbel eines inf. IIb-juvenilen Individuum, vielleicht Grab 14, Skelett 3b); 1 C-Wirbel; 16 weitere Wirbelfrag. (indet.)

Mit Skelett 4 vergesellschaftet:

- 1 li, prox. Femurfrag. eines ca. 18–21-jährigen Individuum, mit Fossa Allen; 1 C3-Wirbelfrag. (indet.); 1 S3-Wirbelfrag. u. 2 weitere Sacrumfrag. (indet.); noch einige weitere Streufunde (indet.)
- *1 re Femur eines 6–8-jährigen Individuums u. ein wahrscheinlich dazugehörendes Os ischii-Frag.
- 2 Rippenfrag. eines ca. 1,5–2,5-jährigen Kindes
- 2 Langknochenfrag. (indet.) eines Kindes

Mit FK 16347 vergesellschaftet:

- *1 re Humerus eines 5–7-jährigen Kindes u. das wahrscheinlich dazugehörnde re Radiusfrag.
- 1 Humerusdiaphysenfrag. eines Adulten (die mit * bezeichneten Streufunde könnten zu einem Individuum gehören; die mit ** bezeichneten Streufunde zu einem weiteren Individuum)

LN: 1977/15

FK: 16273

Fl.: 16a

Grab 15/Skelett 1

weitere Individuen: nein

Streifunde: nein

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: mässig gut
Talus li/re, Calcaneus li/re, 5 Carpalia- oder übr. Tarsuselemente, 10 Metacarpalia- oder Metatarsuselemente, 11 Phalangen

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: inf. Ia (1,5–2,5 J.)

ZA(K/W): 1,5–2,5 J.

ZA(D): 1 J. u. 4 Mte. bis 2 J. u. 8 Mte.

KA: 1,5–2,5 J.

Körperhöhe: 70–89 cm (gemessen: 78 cm)

Besonderheiten/Pathologica

Cribrra orbitalia (Grad I).

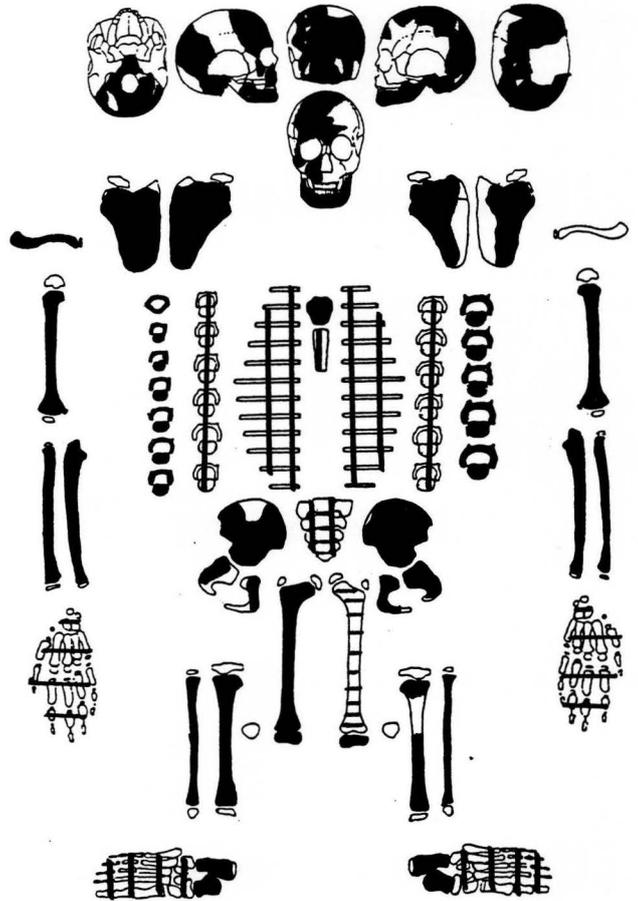
Gebiss: insg. 10 MZ; leichter Zahnstein (42 u. 32 buccal); keine Karies; keine Abrasion.

Innenseite des Os occipitale: kleinflächig-mitteldicke Auflagerungen im Sulcus sinus transversi u. Sulcus sinus sagittalis superioris.

Kleinflächig-schwach poröse Oberfläche auf der Innenseite des re+li Parietale, direkt neben dem mittleren Teil der Sutura sagittalis.

Bei einigen Rippenfrag. ist der caudale Rand stellenweise eingedellt; 4 Rippenfrag. mit einer kleinflächig-dünnen Auflagerung, die ausschliesslich auf die Innenseite d. Collum costae beschränkt ist.

Femur re+li: Fossa Allen.



LN: 1977/15

FK: 16281

Fl.: 16a

Grab 16/Skelett 1

weitere Individuen: nein

Streifunde: 1 Humerusfrag. li, dist. eines ca. 12–13-jährigen Kindes

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: schlecht

Geschlecht: indet. (Kind)

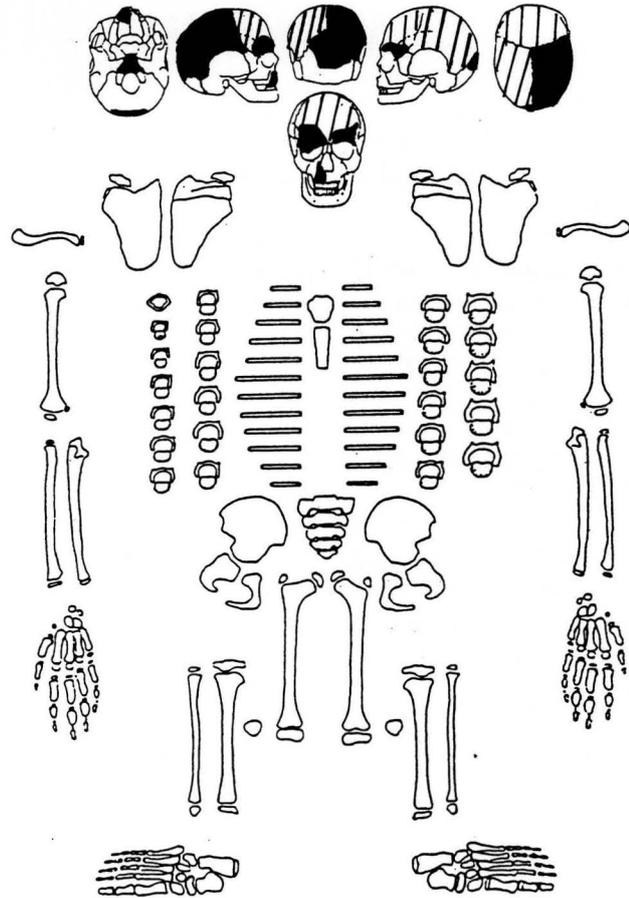
Alter: inf. Ia (1–2 J.)

ZA(K/W): 1,5 J. (insg. nur 1 MZ)

durch Vergleich der Schädelteile: ca. 1–2 J. alt

Körperhöhe: —

Besonderheiten/Pathologica: keine



LN: 1977/15

FK: 16281

Fl.: 16a

Grab 16/Skelett 2

weitere Individuen: nein

Streufunde: 1 Frag. eines re Temporale eines etwas jüngeren Kindes

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechtsb) qualitativ: mässig gut

Talus li/re, Calcaneus li, 6 Metacarpalia- oder Metatarsuselemente, 4 Phalangen

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: inf. Ia (1–2 J.)

ZA(K/W): 1–2 J.

ZA(D): 1 J. u. 4 Mte. bis 2 J. u. 8 Mte.

KA: 0,5–1 J.

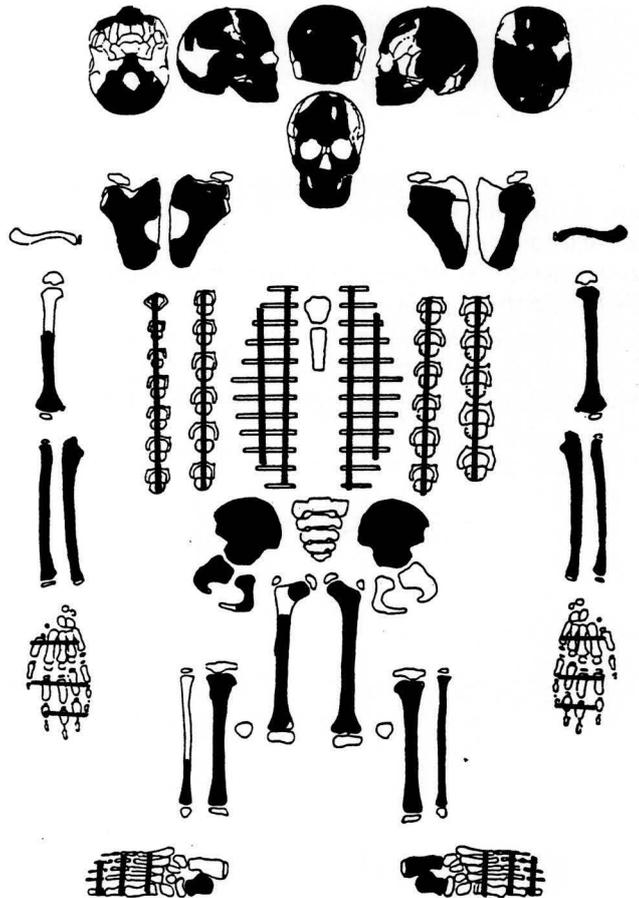
Körperhöhe: 65–84 cm

Besonderheiten/Pathologica

Cribrra orbitalia (Grad I) (Abb. 44).

Femur re+li: Fossa Allen

Gebiss: insg. 11 MZ u. 2 MZ im Durchbruch; keine Karies u. kein Zahnstein; leichte bis mittlere Abrasion (am stärksten an 21 u. 31, der Rest ohne Abrasion oder nur leicht).



LN: 1977/15

FK: 16282

Fl.: 16a

Grab 17/Skelett 1

weitere Individuen: nein

Streifunde: 1 Humerusfrag. dist. eines ca. 1–2-jährigen Kindes und 1 Schädelfrag. eines Kindes

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: insg. gut (Wirbel schlechter)

Talus li/re, Calcaneus re, 2 Carpalia- oder Tarsuselemente, 6 Metacarpalia- oder Metatarsuselemente, 15 Phalangen (Hand und/oder Fuss)

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: inf. IIa–b (7–11 J.)

ZA(K/W): 8–9 J.

ZA(D): 7–11 J.

KA: 7–11 J.

Körperhöhe: 105–124 cm

Besonderheiten/Pathologica

Schädel im Bereich des Hinterhauptes nach rechts ausgewölbt; auffallend schmale Stirn. Schaltknochen in der Lambdanaht re.

Femur re+li: Fossa Allen.

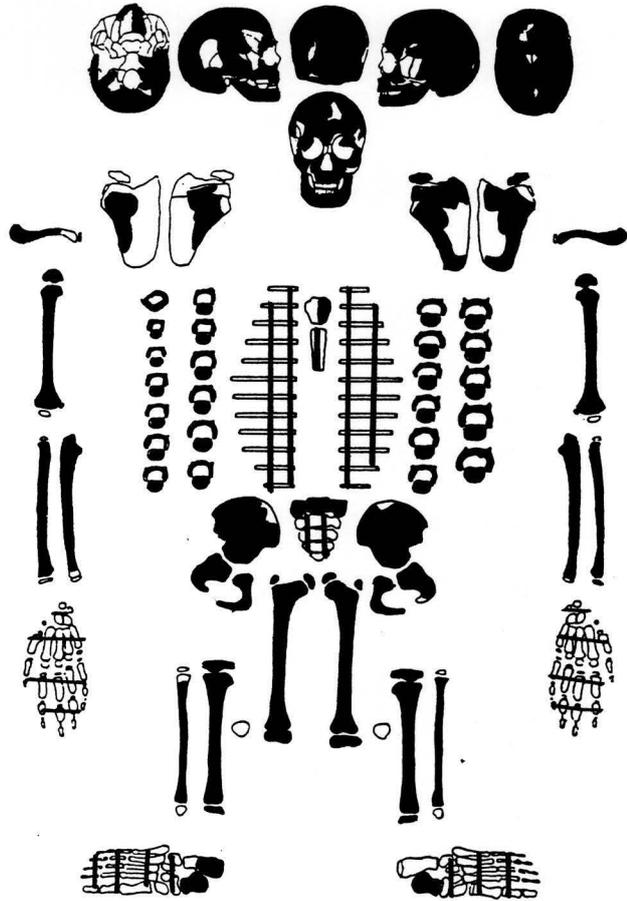
Innenseite d. Os occipitale: kleinflächig-schwach poröse Oberfläche der Eminentia cruciformis.

Tibia re: med. (bis 1–2 mm auf die lat. Seite) kleinflächig-mittelstark poröse Oberfläche; vorwiegend in der prox. Hälfte bis ca. zur Diaphysenmitte.

Tibia li: med. nur kleinflächig-schwach poröse Oberfläche.

Fibula re: auf Margo posterior beschränkte kleinflächig-dünne Auflagerung; diese Auflagerung ist an der gleichen Stelle der li Fibula nur noch erahnbar.

Gebiss: insg. 10 bZ, 4 MZ u. 2 bZ im Durchbruch; leichte Abrasion (am stärksten 5-er, OK u. UK), leichte Karies des Milchgebisses (25 mit Grad II, 34 mit Grad I), leichter Zahnstein (41 u. 31, buccal).



LN: 1977/15

FK: 16283

Fl.: 16a

Grab 18/Skelett 1a

weitere Individuen: ja, Skelett 1b

Streifunde: keine

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: mässig gut
Hand: 2 Carpaliaelemente, 7 Metacarpaliaelemente, 11 Phalangen

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: inf. IIb – juvenil (13–15 J.)

ZA(K/W): 13–15 J.

ZA(D): 12–18 J.

KA: 13–14 J.

Körperhöhe: 135–154 cm.

Besonderheiten/Pathologica

Gebiss: insg. 21 bZ u. 2 MZ (5-er re u. li, UK); beide 5-er im UK sind retardiert; Karies leicht (26 mit Zahnhalskaries Grad V, 16 mit Zahnhalskaries Grad II); Granulom bei 26; leichte Parodontose im UK im Bereich der 5-er (re+li); leichte bis mittlere Abrasion (am stärksten UK, 5-er re+li).

Schmelzhypoplasien an den oberen und unteren Incisiven und Canini (Grad II–III) (Abb. 43).

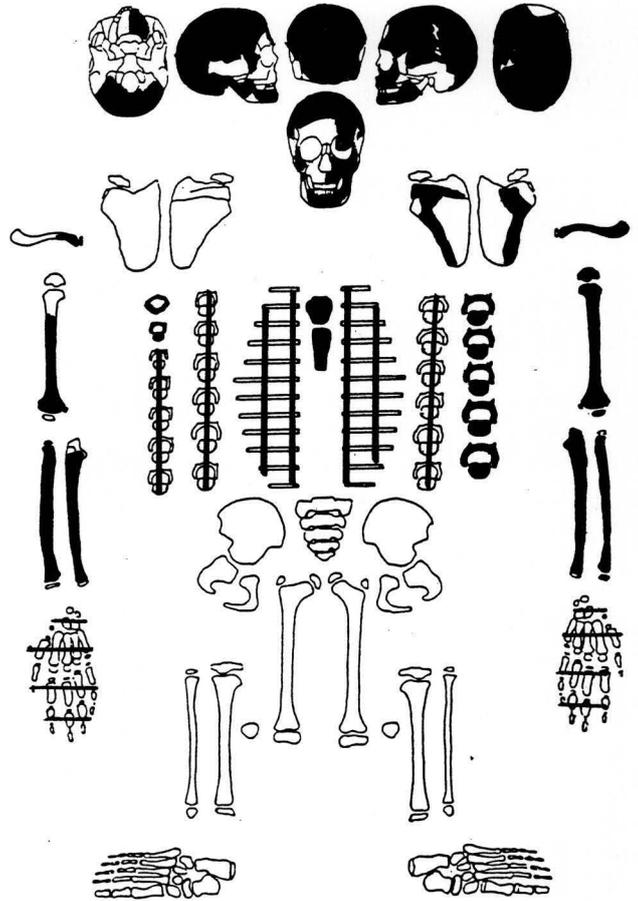
Lambdanaht mit sehr vielen Schaltknochen.

Eine ca. 10 Pfennig-grosse Fläche auf der Innenseite des re Frontale mit einer kleinflächig-dünnen Auflagerung.

Clavicula re: deutlich grösser und tiefer ausgebildete Impressio ligamenti costoclavicularis als bei Clavicula li.

Ulna re + Radius re sind etwas kleiner als Ulna li + Radius li.

Ulna re etwas kräftiger als Ulna li.



LN: 1977/15

FK: 16283

Fl.: 16a

Grab 18/Skelett 1b

weitere Individuen: ja, Skelett 1a

Streifunde: s. Skelett 1a

Erhaltung

a) quantitativ: nur 2 Rippen und einige Schädelfrag. (u.a. oberer Augenrand li, Maxillafrag. li, 1 weiteres Kieferfrag.)

b) qualitativ: schlecht

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: neon.-Säugl. (durch Vergleich 0–3 Mte.)

Körperhöhe: —

Besonderheiten/Pathologica

4 Schädelfrag. zeigen auf der Innenseite eine kleinflächig-dünne Auflagerung.

LN: 1977/15

FK: 16287

Fl.: 16a

Grab 19/Skelett 1

weitere Individuen: nein

Streifunde: nein

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: mässig gut
5 Metacarpaliaelemente u. 8 Phalangen

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: inf. Ia (1–1,5 J.)

KA: 1–1,5 J.

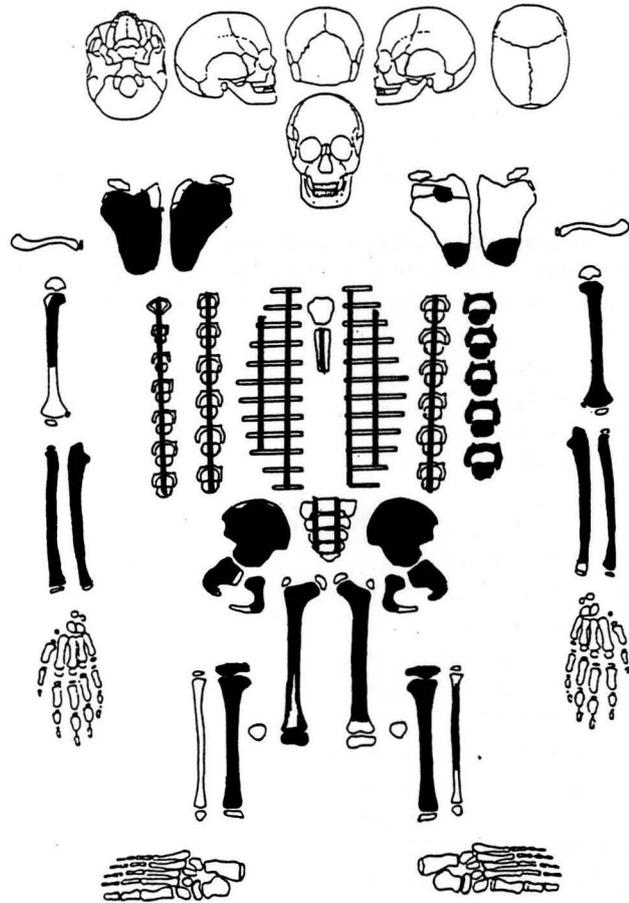
Körperhöhe: 65–84 cm

Besonderheiten/Pathologica

Femur re+li: von dors. nach vorne relativ stark verbogen;
die Muskelansatzstellen sind extrem rauh u. scharfkantig.

Femur re+li: Fossa Allen.

Tibia re+li: kleinflächig-schwach poröse Struktur in der
Diaphysenmitte auf der Kante von med. nach dors.



LN: 1977/15

FK: 16288

Fl.: 16a

Grab 20/Skelett 1a

weitere Individuen: ja, s. Skelett 1b

Streufunde: 2 Knochen (indet.)

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: schlecht

Talus li/re u. Calcaneus re stark verwittert; 12 weitere, z. T. stark verwitterte Elemente von Hand und/oder Fuss

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: inf. Ia (1-2 J.)

ZA(K/W): 1-2 J.

ZA(D): 1-2 J.

KA: 1-2 J.

Körperhöhe: 70-84 cm (gemessen: 70 cm)

Besonderheiten/Pathologica

Gebiss: insg. 3 MZ u. 3 MZ im Durchbruch; leichte Abrasion der Incisiven; kein Zahnstein u. keine Karies; bräunlich-fleckige Zähne.

Unter dem li Orbitalrand gibt es eine kleine, poröse Eintiefung; die ganze li Augenhöhlenoberfläche ist leicht porös und stellenweise abgesprengt (unklar, ob ein Produkt der Verwitterung).

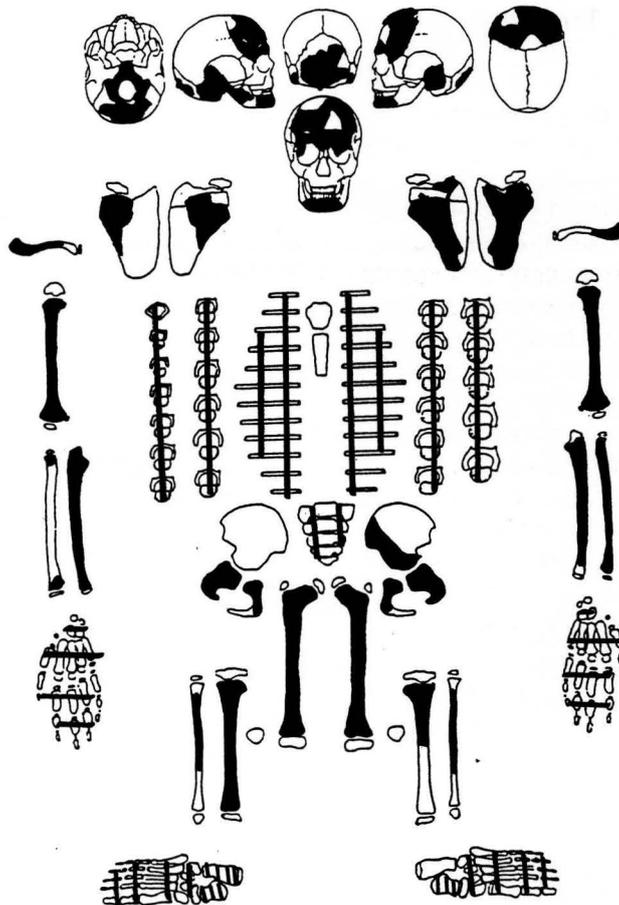
Tibia re+li: kleinflächig-mittelstark poröse Oberfläche, auf med. beschränkt.

Fibula re+li: auf eine Seite (indet.) beschränkte, leicht poröse Oberfläche.

Humerus re+li: die prox. Diaphysenhälfte ist im Bereich der Muskelansatzstellen leicht verdickt und es gibt auf der dors. u. lat. Fläche zahlreiche zusätzliche Foramina.

Kleinflächig-stark poröse Struktur re+li wenig oberhalb der Sutura frontonasalis bis zur Incisura frontalis re+li und re+li beginnend vom Processus zygomaticus ossis frontalis bis 2,5 cm entlang der Sutura sphenofrontalis.

Aufgrund der Verwitterung ist die Fossa Allen nicht zu beobachten.



LN: 1977/15

FK: 16288

Fl. 16a

Grab 20/Skelett 1b

weitere Individuen: ja, Skelett 1a

Streifunde: s. Skelett 1a

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: schlecht

Geschlecht: indet: (Kind)

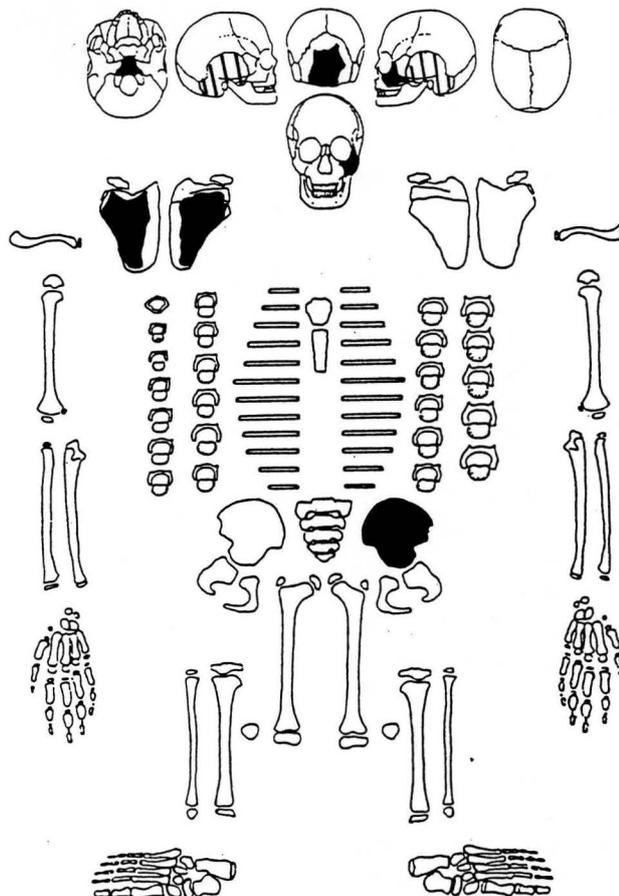
Alter: Säugling (3–6 Mte.)

Alter durch Vergleich gewonnen (anhand der Pars basilaris, des Iliums u. der Scapula)

Körperhöhe: —

Besonderheiten/Pathologica

Alle Skelettelemente zeigen eine grossflächig-stark poröse Oberfläche (möglicherweise als Folge der Verwitterung?).



LN: 1977/15

FK: 16289

Fl.: 16a

Grab 21/Skelett 1

weitere Individuen: nein

Streufunde: 4 Rippenfrag. (indet.); 3 verwitterte Langknochenfrag. eines Kleinkindes

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: mässig gut
Talus u. Calcaneus li+re, 2 Carpalia- oder übr. Tarsus-
elemente, 8 Metacarpalia- oder Metatarsuselemente,
6 Phalangen

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: inf. Ia (1,5–3 J.)

ZA(K/W): 1,5–3 J.

ZA(D): 1 J. u. 4 Mte. bis 2 J. u. 8 Mte.

KA: 1,5–3 J.

Körperhöhe: 75–84 cm (gemessen: 78 cm)

Besonderheiten/Pathologica

Gebiss: insg. 16 MZ; mittlere Abrasion, auffallend ist die vergleichsweise stärkere Abrasion der Incisiven (bei 11 u. 21 von buccal nach lingual abfallend); wahrscheinlich leichter Überbiss; keine Karies u. kein Zahnstein.

Sehr wahrscheinlich Vorstufe der Cribra orbitalia (Grad 0–I).

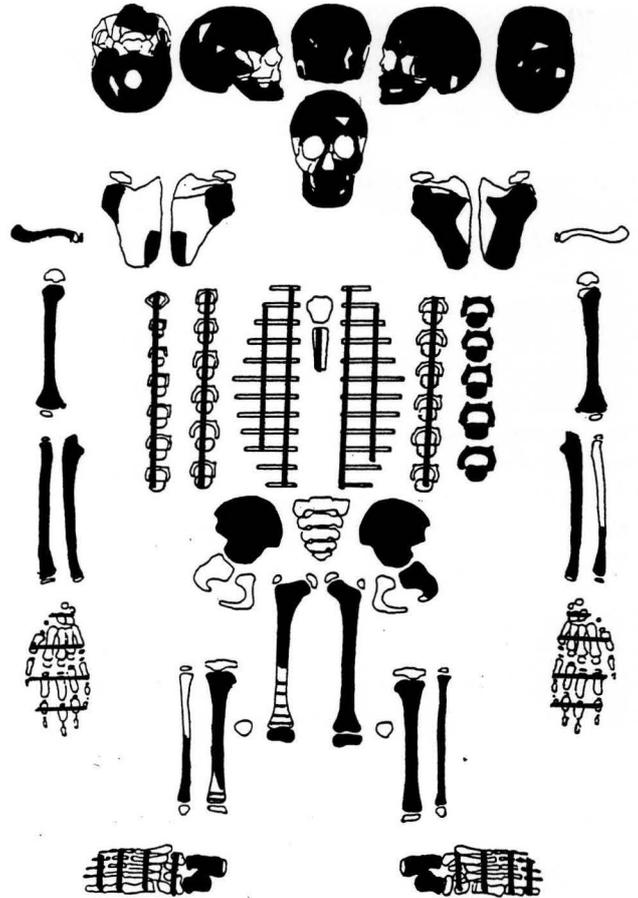
Auch bei Berücksichtigung der Verzogenheit des Schädels fällt eine sehr kurze und v. a. im Bereich der Tubera parietalia sehr breite Schädelform auf.

Re+li zeigt das Parietale am Übergang zum Temporale strichartige, feine Eintiefungen.

1 Rippenfrag. mit einer caudalen Einbuchtung.

Tibia re+li: in Höhe der Diaphysenmitte, med. bis dors. kleinflächig-mittelstark poröse Oberfläche.

Femur re+li: Fossa Allen.



LN: 1977/15

FK: 16290

Fl.: 16a

Grab 22/Skelett 1a

weitere Individuen: ja, Skelett 1b

Streifunde: Alle 7 Streifunde (3 Wirbelkörperfrag., 2 Rippenfrag.; 1 Fibuladiaphysenfrag., 1 UK-Frag. li) könnten zu einem Inf. Ia-Individuum gehören.

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: gut

7 Metacarpalia- oder Metatarsuselemente, 9 Phalangen (Hand und/oder Fuss)

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: inf. Ib-IIa (4-8 J.)

ZA(K/W): 5-6 J.

ZA(D): 4-8 J.

KA: 4-7 J.

Körperhöhe: 90-104 cm

Besonderheiten/Pathologica

Schädel: Kleinflächig-schwach poröse Oberfläche der Protuberantia occipitale interna;

kleinflächig-dünne Auflagerung im Sulcus sinus sagittalis (Abb. 50); sehr wahrscheinlich Vorstufe der Cribra orbitalia (Grad 0-I).

Gebiss: insg. 1 bZ u. 4 bZ im Durchbruch, 11 MZ; leichte bis mittlere Abrasion (am stärksten 6-er OK u. UK); eventl. Schmelzdefekt UK, Milchcaninus li, buccal; kleinflächig-mitteldicke, poröse Auflagerung in den Alveolen von 16 und 26.

Ca. die Hälfte der Rippenfrag. mit einer kleinflächig-dünne Auflagerung, ausnahmslos auf der Innenseite des Collum costae und des Corpus (bis zum sternalen Ende reichend) (Abb. 49).

Humerus re: Facies anterior lateralis, nahe dem Epicondylus lateralis gelegene rundliche, kleinflächig-dünne, poröse Auflagerung.

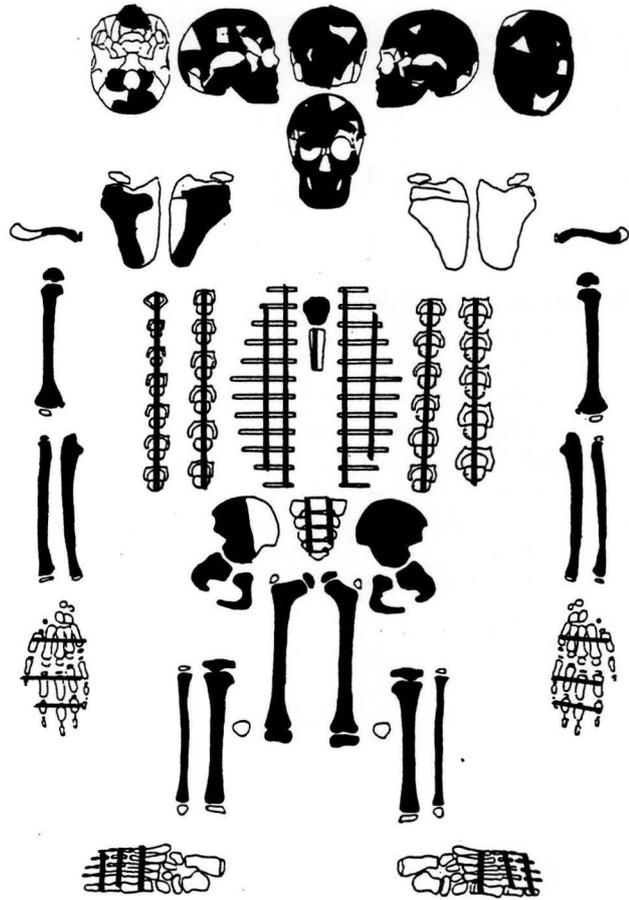
Ulna re+li (symmetrisch): dors., hinter der Incisura radialis gelegene kleinflächig-dünne Auflagerung.

Femur re+li (symmetrisch): lat., in Höhe der Diaphysenmitte gelegene ca. 4,5 cm lange und 1 cm breite, kleinflächig-mitteldicke, poröse Auflagerung, die von der Linea aspera scharf nach med. begrenzt wird.

Tibia re+li (symmetrisch): grossflächig-dünne, poröse Auflagerung auf der dist. Hälfte der Facies medialis bis zur Hälfte der Facies posterior.

Fibula re+li (symmetrisch): eine grossflächig-dünne, poröse Auflagerung beginnt auf einer Seite (indet.) ca. 2,5 cm unterhalb des prox. Diaphysenendes und hört ca. 1,5 cm oberhalb des dist. Diaphysenendes auf. Eine Bruchkante oberhalb einer Diaphysenmitte zeigt eine Auflagerungsdicke von 1,5 mm. Diese Auflagerung zieht auf eine benachbarte Seite, wo sie aber nicht die ganze Fläche bedeckt und auch dünner ist.

Femur re+li: Fossa Allen.



LN: 1977/15

FK: 16290

Fl.: 16a

Grab 22/Skelett 1b

weitere Individuen: ja, Skelett 1a

Streufunde: s. Skelett 1a

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: mässig schlecht

Hand- u. Fussknochen: keine

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: Neonat (10 LM)

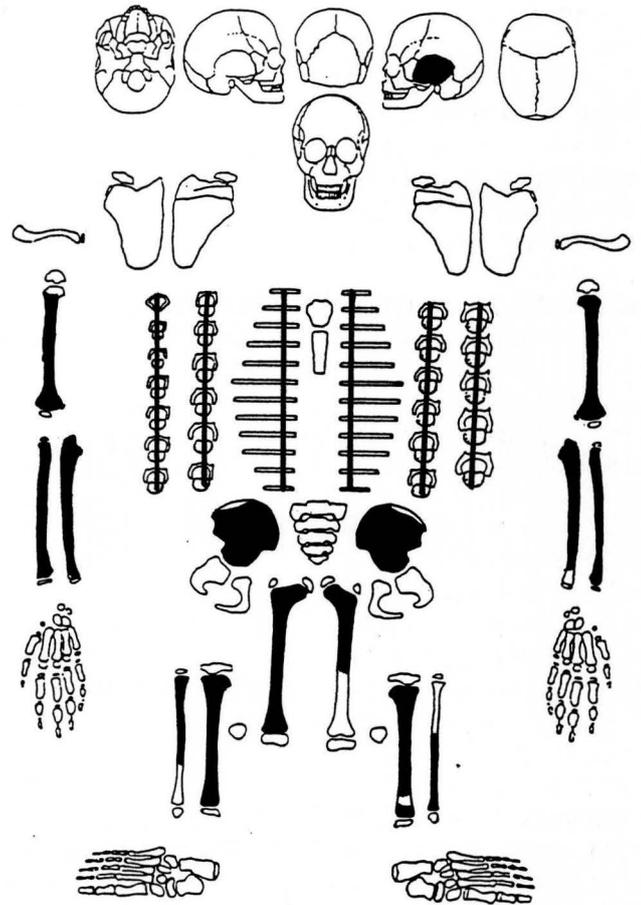
KA: 10 LM

Körperhöhe: 51,5 cm

Besonderheiten/Pathologica

Tibia re+li (symmetrisch): med. Seite deutlich poröser als lat.; dors. stellenweise eine dünne Auflagerung.

Nahezu alle Skelettteile, besonders die restlichen Langknochen, zeigen eine grossflächig-stark poröse Oberfläche. Es ist nicht klar, ob dies eine Folge der Verwitterung ist. Stellenweise könnte es sich dabei auch um eine dünne Auflagerung handeln.



LN: 1977/15

FK: 16291

Fl.: 16a

Grab 23/Skelett 1

weitere Individuen: nein

Streifunde: 1 li Humerus eines Neonaten (Körpergröße: 50–54 cm)

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: sehr schlecht

(Schädel stark frag. + Knochen insg. sehr verwittert)

Hand: 2 Metacarpaliaelemente, 1 Phalanx

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: inf. Ia (1,5–3 J.)

ZA(K/W): 2–3 J.

ZA(D): 1 J. u. 4 Mte. bis 2 J. u. 8 Mte.

KA: durch Vergleich mit Grab 19/Skelett 1 ca. 1–1,5 J.

Körperhöhe: —

Besonderheiten/Pathologica

Orbita re+li: In der oberen Hälfte, etwas leicht nach med. versetzt, befindet sich eine großflächig-mitteldicke, annähernd runde (1,7 cm in horizontaler u. 1,4 cm in vertikaler Ausrichtung) Auflagerung. Die Oberfläche dieser Auflagerung ist relativ glatt und nur schwach porös. Eine Beschädigung dieser Oberfläche in der re Orbita zeigt eine darunterliegende, stark spongiöse Struktur. Zwischen dem oberen Orbitalrand und der Auflagerung ist eine ca. 0,5 cm breite poröse Oberfläche zu sehen, die einer Cribra orbitalia (Grad I) ähnelt (Abb. 45).

1 Schädelfrag. (Aussenseite), auf dem es Zonen mit einer normalen Knochenstruktur gibt, von denen aus ein Übergang in Form einer deutlichen Knochenverdickung und einer Beschädigung der Corticalis stattfindet, hin zu Zonen mit einer nur noch spongiösen Oberfläche, bei der die Tabula externa zu fehlen scheint (Abb. 46).

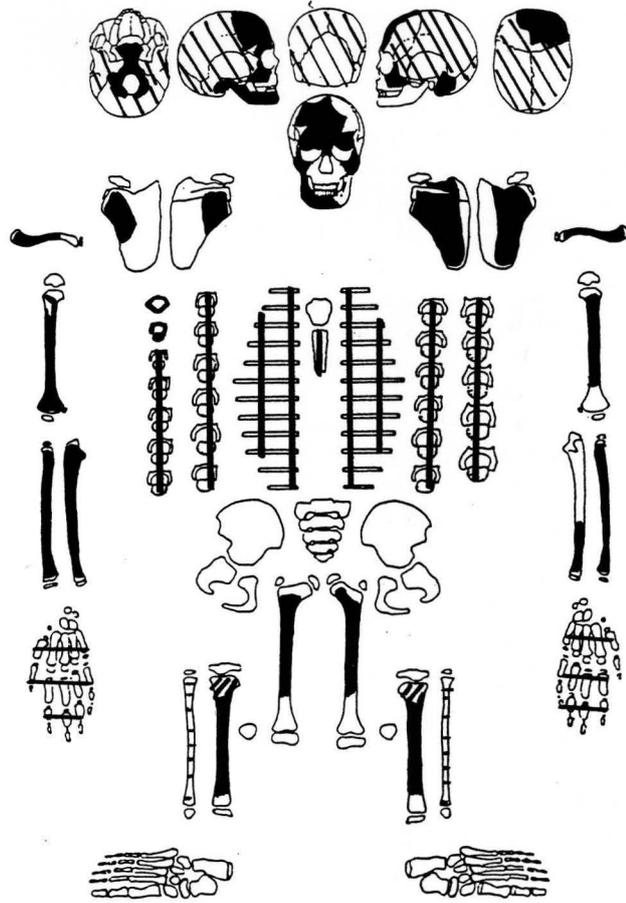
2 Schädelfrag. (Aussenseite) mit einer kleinflächig-mittelstark porösen, verdickten Oberfläche.

Tibia re+li: 1 Seite (indet.) mit einer kleinflächig-mittelstark porösen Oberfläche.

Alle weiteren Skelettelemente (außer den beiden Claviculae und Femuri) zeigen eine poröse Oberflächenstruktur, wobei nicht eindeutig ist, ob es sich nicht auch um Auflagerungen handeln könnte. Es ist nicht klar, ob dies pathologisch oder verwitterungsbedingt ist.

Trotz starker Verwitterung ist zu erkennen, dass sowohl beim Humerus re+li, als auch am Femur re+li die prox. Enden wie leicht aufgetrieben erscheinen (Abb. 47).

Gebiss: insg. 5 MZ; keine Karies, kein Zahnstein; keine bis leichte Abrasion.



LN: 1977/15

FK: 16294

Fl.: 16a

Grab 24/Skelett 1a

weitere Individuen: ja, Skelett 1b

Streifunde: 1 Rippenfrag. (indet.)

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: mässig gut
Calcaneus li, 6 Metacarpalia- oder Metatarsuselemente,
1 Phalanx

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: inf. Ia (1–1,5 J.)

KA: 1–1,5 J.

Körperhöhe: 65–85 cm

Besonderheiten/Pathologica

Fibula li mit einer kleinflächig-schwach porösen Oberfläche auf einer Seite (indet.) einer Diaphysenhälfte (indet.).

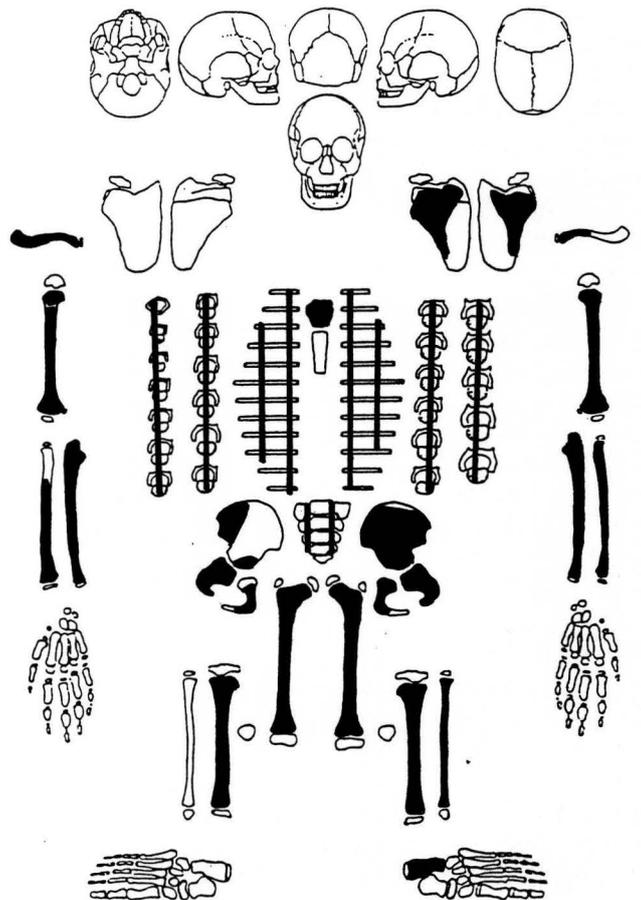
Tibia re+li: ausschliesslich med. grossflächig-stark poröse Oberfläche.

Die meisten Rippen haben feine, strichartige, kurze Eintiefungen auf der Innenseite.

Femur re+li (symmetrisch): ca. 3 cm lange, kleinflächig-dünne Auflagerung in der Diaphysenmitte, lat. von der Linea aspera, med. von der Kante zur Vorderseite begrenzt.

Femur li, dist. Hälfte der Vorderseite, mit einer kleinflächig-stark porösen Oberfläche (ein ca. 3,5 cm langer u. 1 cm breiter Streifen), bei der es sich auch um eine Auflagerung handeln könnte.

Femur re+li: Fossa Allen.



LN: 1977/15

FK: 16294

Fl.: 16a

Grab 24/Skelett 1b

weitere Individuen: ja, Skelett 1a

Streifunde: s. Skelett 1a

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: gut

Hand- u. Fussknochen: keine

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: Foetus–neonat (9–9,5 LM)

KA: 9–9,5 LM

Körperhöhe: 45,6–48,0 cm

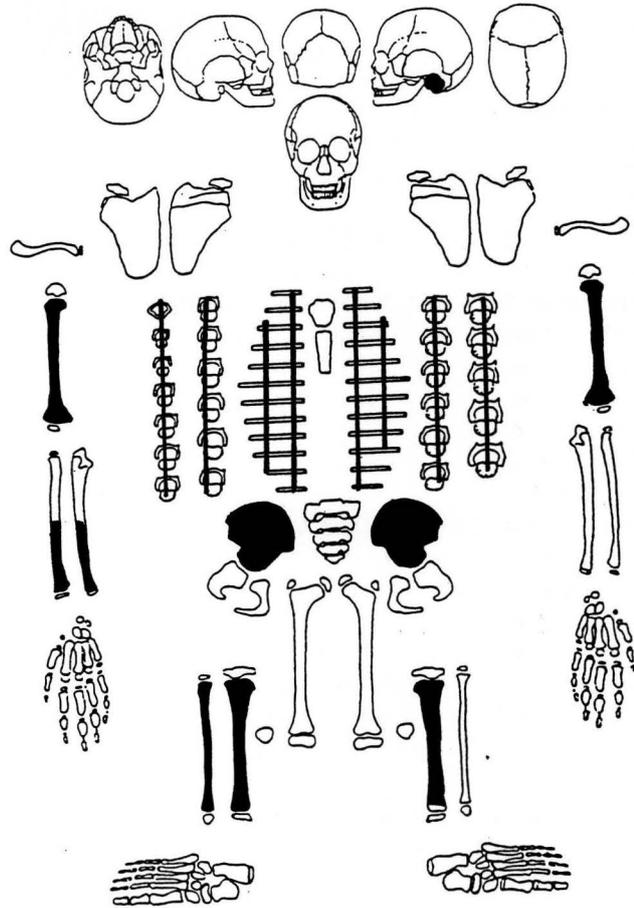
Besonderheiten/Pathologica

Humerus re+li: grossflächig-stark poröse Oberfläche, v.a. in der dist. Hälfte, wobei wenige mm oberhalb des dist. Diaphysenendes auf der Vorder- u. rechts; eine dünne Auflagerung zu sehen ist (unklar, ob pathologisch oder verwitterungsbedingt).

Tibia re+li: grossflächig-stark poröse Oberfläche auf der med. u. dors. Seite.

1 Fibula (indet.) mit einer grossflächig-mittelstark porösen Oberfläche auf 2 Seiten (indet.) (unklar, ob pathologisch oder verwitterungsbedingt).

Ilium re+li, Os petrosa li, 2 Wirbelbögenfrag., Aussen-seiten der Rippen: alle mit einer grossflächig-stark porösen Oberfläche, wobei es sich auch in einigen Fällen um eine dünne Auflagerung handeln könnte (auch hier unklar, ob pathologisch oder verwitterungsbedingt).



LN: 1977/15

FK: 16295

Fl.: 16a

Grab 25/Skelett 1a

weitere Individuen: ja, Skelett 1b

Streifunde: keine

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: gut

Talus u. Calcaneus re+li, 2 Carpalia- oder übr. Tarsuselemente, 10 Metacarpalia- oder Metatarsuselemente, 7 Phalangen (Hand und/oder Fuss).

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: inf. Ib (3–5 J.)

ZA(K/W): 4–5 J.

ZA(D): 3–5 J.

KA: 2,5–5 J.

Körperhöhe: 85–94 cm (gemessen: 90 cm)

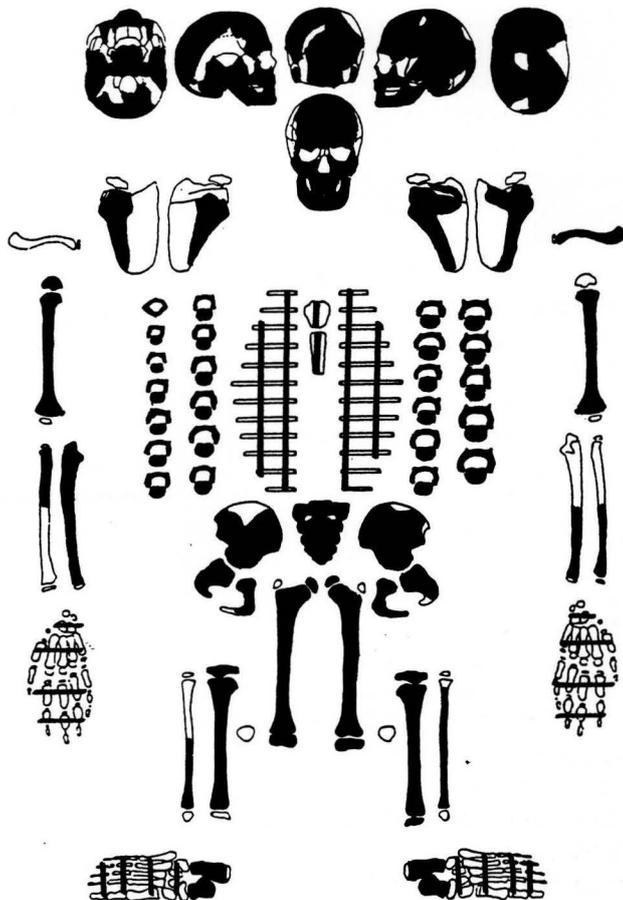
Besonderheiten/Pathologica

Tibia re+li: med. kleinflächig-schwach poröse Oberfläche

Femur re+li: Fossa Allen.

Gebiss: insg. 10 MZ; kein Karies; Milchgebiss mit mittelstarkem Zahnstein (am stärksten 45, 35 u. 25 lingual); mittlere Abrasion an 42, der Rest nur mit leichter Abrasion.

Im Kopfbereich wurden 2 Eisenfrag. gefunden.



LN: 1977/15

FK: 16295

Fl.: 16a

Grab 25/Skelett 1b

weitere Individuen: ja, Skelett 1a

Streifunde: s. Skelett 1a

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: gut

Hand- u. Fussknochen: keine

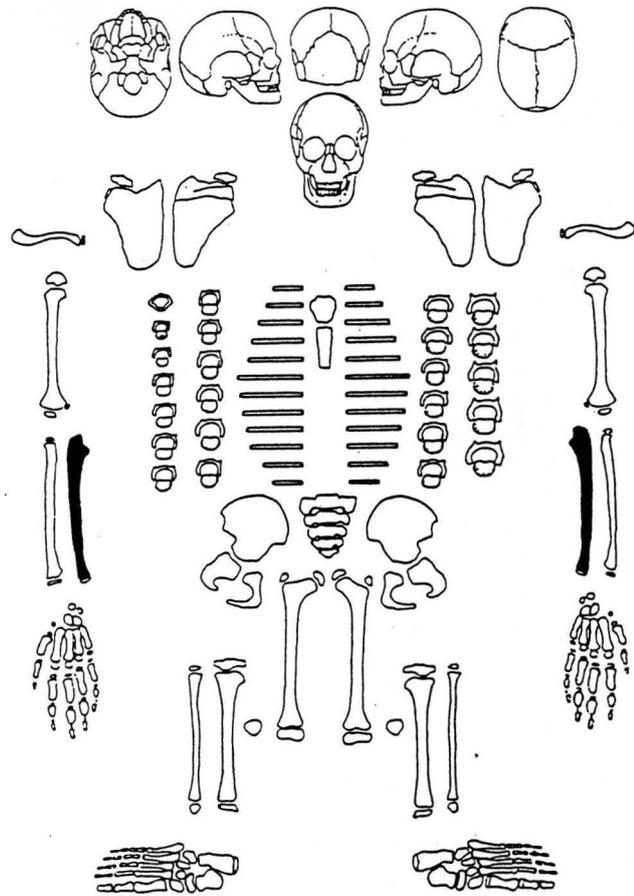
Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: Neonat-Säugling (0–3 Mte.)

KA: neonat

Körperhöhe: 50–59 cm

Besonderheiten/Pathologica: keine



LN: 1977/15

FK: 16296

Fl.: 16a

Grab 26/Skelett 1

weitere Individuen: nein

Streifunde: 1 Rippe eines noch kleineren Kindes u.
event. 1 Langknochenfrag. eines weiteren Kindes

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: sehr schlecht
(Schädel stark frag.)

3 Metacarpalia- oder Metatarsuselemente

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: Säugling (3–12 Mte.)

ZA(K/W): Geburt – 10 Mte.

ZA(D): 3–12 Mte.

KA: 6–12 Mte.

Körperhöhe: 60–74 cm

Besonderheiten/Pathologica

Die meisten Schädelfrag. haben v.a. auf der Aussen-
seite eine grossflächig-stark poröse Oberfläche (nicht
eindeutig ob Verwitterung oder echte Pathologie). Si-
cher pathologisch sind einige Schädelfrag. mit einer
klein-bis grossflächig-dünnen Auflagerung auf der
Aussen- und/oder Innenseite (u.a. auf der Innenseite
des Os occipitale), die stellenweise postmortal abge-
platzt ist (Abb. 51 und 52).

Ebenso sicher pathologisch sind folgende Merkmale:
Über der Sutura frontonasalis (in der Glabellaregion)
befindet sich eine grossflächig-mitteldicke, poröse
Auflagerung (ca. 1,8 cm lang; die Breite lässt sich
nicht feststellen, da das re Frontale fehlt), die unmittel-
bar oberhalb der Sutura frontonasalis deutlich als klar
abgegrenzte Auflagerung zu erkennen ist, während der
obere Übergang in den „normalen“ Knochen fließend
ist, ohne eine erkennbare Auflagerung (Abb. 53).

Li Augenhöhle mit einer stark porösen, annähernd run-
den Oberfläche im med., oberen Bereich. An den Rän-
dern dieser porösen Fläche sind noch die Reste einer
dünnen, porösen Auflagerung zu sehen. Vermutlich
war die ganze Fläche ursprünglich von einer Aufla-
gerung überdeckt, die postmortal abgeplatzt ist (event.
ursprüngl. Zustand, wie er noch bei der Augenhöhlen-
auflagerung von Grab 23/Skelett 1 zu sehen ist?).

Humerus re+li: grossflächig-stark poröse Oberfläche
auf der dors. u. lat. Seite, event. auch Auflagerung?

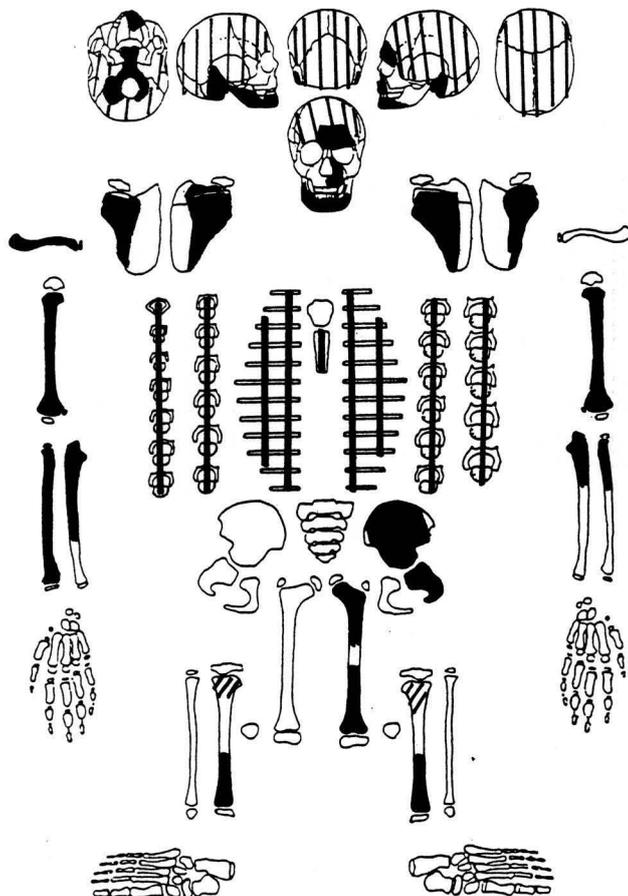
Tibia re+li: kleinflächig-mittelstark poröse Oberfläche,
auf eine Seite (indet.) beschränkt (event. auch sehr
dünne Auflagerung?).

Radius re: Spuren einer dünnen Auflagerung nahe
des prox. Diaphysenendes auf der Facies posterior.

Humerus re+li mit einer ungewöhnlichen Proportionier-
ung im Verhältnis zur Länge; die prox. Gelenkenden
erscheinen leicht „aufgebläht“. Dies ist ebenso der
Fall beim li Femur.

Vor allem die beiden Humeri, aber auch der li Femur
und der re Radius zeigen im Bereich der Muskelan-
sätze sehr raue Strukturen.

Tibia re+li dist., 1 Tibia re od. li prox., Humerus re+li
prox., Femur li prox. + dist. und Radius re dist.: mit
leicht und unregelmässig nach aussen verbreiterten
Rändern der Diaphysenenden.



LN: 1977/15

FK: 16306

Fl.: 16a

Grab 27/Skelett 1

weitere Individuen: nein

Streufunde: 2 Rippenfrag. eines Kindes (davon eines mit einer Knochenauflagerung auf der Innenseite), 1 Fibulafrag. eines Kleinkindes; die li Scapula eines ca. 8 LM alten Fetus; der li Humerus eines 7 LM alten Fetus (35,4 cm gross), mit einer grossflächig-stark porösen Oberfläche, am dist. Ende mit einer dünnen Auflagerung (Vorder- u. Rückseite); 1 verm. dist. Tibiafrag. (indet.) eines Kleinstkindes.

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: gut

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: inf. Ia (2-3 J.)

ZA(K/W): 2-3 J.

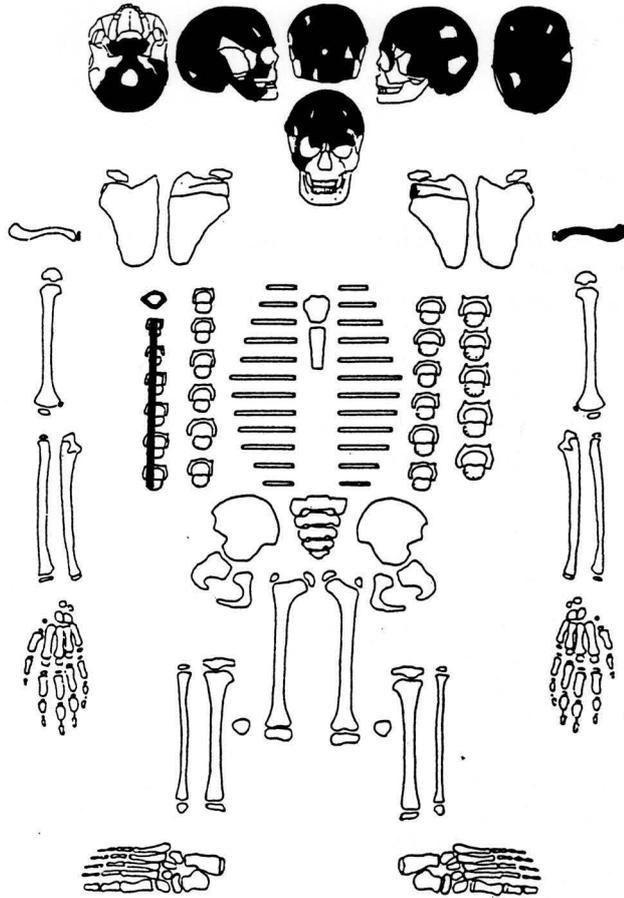
durch Grössenvergleich der Schädelfrag., der Clavicula u. des UK-Frag.: 2-3 J. (Grab 27/Skelett 1a ist etwas grösser als Grab 16/Skelett 2 und etwas kleiner als Grab 21/Skelett 1)

Körperhöhe: —

Besonderheiten/Pathologica

Parietale re+li: auf der Aussenseite, oberhalb der Mitte der Sutura lambdoidea gelegene kleinflächig-mittelstark poröse Oberfläche (Abb. 48); auf der Innenseite ist in der Mitte ein netzartiges System von feinen, eingetieften Rillen zu erkennen.

Innenseite des Os occipitale: kleinflächig-mitteldicke Auflagerung im Sulcus sinus sagittalis superioris, Sulcus sinus transversi und in den an die Sulci angrenzenden Kuhlen.



LN: 1977/15

FK: 16307

Fl.: 16a

Grab: 28/Skelett 1

weitere Individuen: nein

Streifunde: nein

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: insg. gut (Schädel schlecht)

1 Metacarpalia- oder Metatarsuselement u. 1 Phalanx (Hand oder Fuss)

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: Neonat (0–3 Mte.)

ZA(K/W): neonat (vollständig angelegtes Milchgebiss mit 10 Milchzahnkronen)

KA: Neonat

Körperhöhe: 45–64 cm

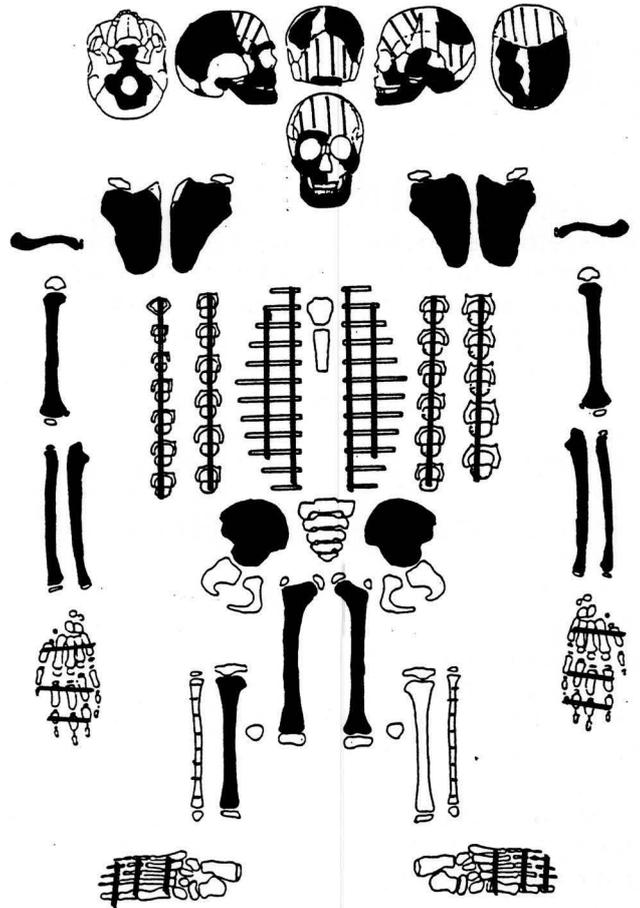
Besonderheiten/Pathologica

Schädel: Processus zygomaticus ossis frontalis re+li mit einer stark porösen Oberfläche, von der aus eine kleinflächig-dünne, poröse Auflagerung unter den Augenrand zieht.

Tibia li: med. mit grossflächig-stark poröser Oberfläche.

UK mit grossflächig-stark poröser Oberfläche auf Corpus u. Ast, stellenweise könnte es auch eine dünne Auflagerung sein (unklar, ob pathologisch oder Verwitterung).

Zahlreiche Schädelknochen (Innen- u. Aussenseite) mit einer stark porösen Oberfläche, wobei es sich stellenweise auch um eine dünne Auflagerung handeln könnte (ebenfalls unklar, ob Pathologie oder Verwitterung).



LN: 1977/15

FK: 16391

Fl.: 24a

Grab 29/Skelett 1

weitere Individuen: nein

Streufunde: nein

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: schlecht

2 Metacarpalia- oder Metatarsuselemente

Geschlecht: indet. (Kind)

Alter: inf. Ia (1, 5–2 J.)

ZA(K/W): 1,5–2 J.

ZA(D): 1 J. bis 2 J. u. 8 Mte. (2 Milchzähne im Durchbruch)

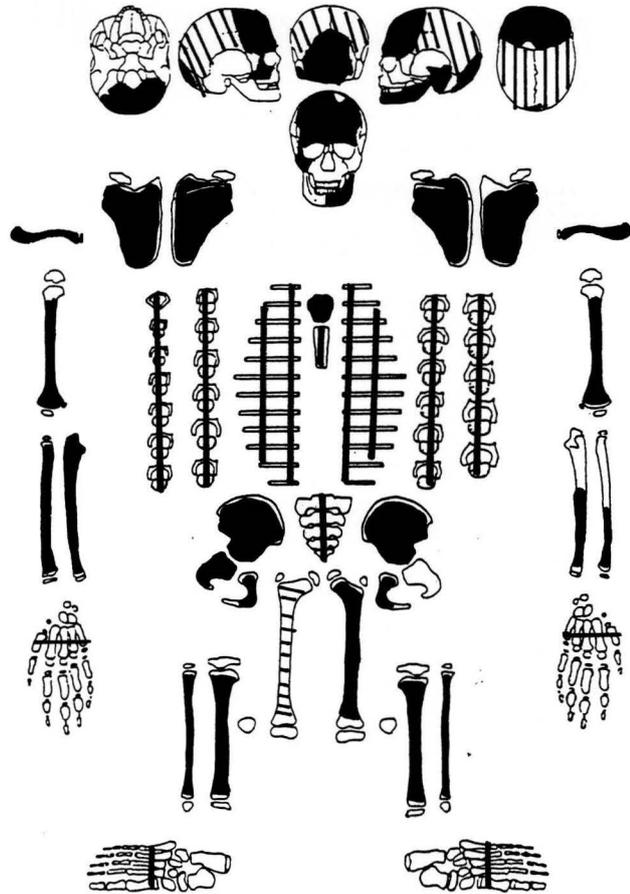
KA: 0,5–1 J., bestimmt anhand nur einer Ulnadiaphysenlänge; die Langknochen zeigen bei einem Grössenvergleich die grösste Ähnlichkeit mit Grab 16/Skelett 2.

Körperhöhe: 65–74 cm (gemessen: 60 cm)

Besonderheiten/Pathologica

Sehr wahrscheinlich Vorstufe der Cribra orbitalia (Grad 0–I).

3 Parietalfrag. mit einer auffälligen Oberfläche auf der Innenseite: feine, vernetzte u. eingetieft Rinnen.



LN: 1977/15

FK: 16411

Fl.: 23a/b

Grab 30/Skelett 1

weitere Individuen: nein

Streifunde: nein

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: sehr schlecht

Hand- u. Fussknochen: keine

Geschlecht: sicher männl.

a) Becken: —

b) Schädel: M= + 1

Alter: matur I-II (40–60 J.)

a) Gebiss: matur; b) Entwicklungsstufen: Coronalnaht innen verwachsen, der Rest ist nicht beobachtbar; c)

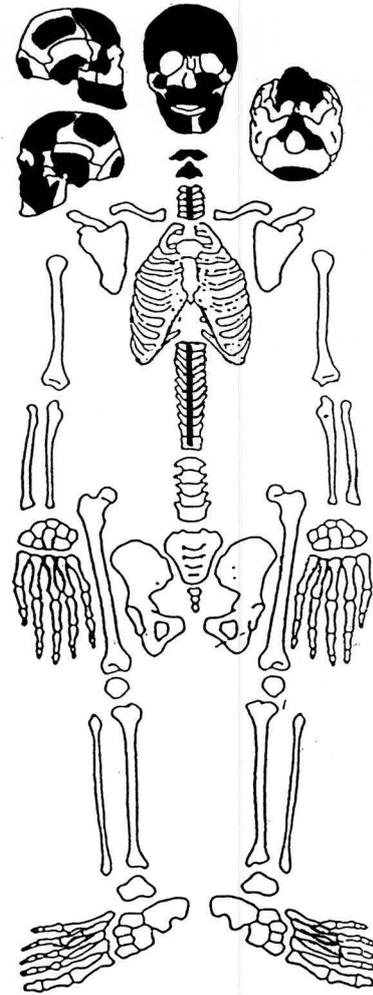
Clavicula: —

Körperhöhe: —

Besonderheiten/Pathologica

Gebiss: insg. 23 bZ; sehr starke Abrasion (v.a. Frontzahnbereich und M1); leichte Karies (27 mit Grad V, 37 mit Fissurenkaries Grad I, 47 u. 48 event. mit beginnender Fissurenkaries); leichter Zahnstein und leichte Parodontose (Beurteilung erschwert durch Erhaltungszustand).

Schwache Osteochondrose der Halswirbel.



LN: 1977/15

FK: 16467

Fl.: 16c

Grab 31/Skelett 1

weitere Individuen: nein

Streifunde: 1 re Claviculafrag. eines ca. 1,5–3-jährigen Kindes u. 1 Halswirbelbogenfrag. eines ca 1,5–2,5-jährigen Kindes

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: gut

Hand: 6 Carpaliaelemente, 10 Metacarpaliaelemente u. 14 Phalangen.

Geschlecht: sicher männl.

a) Becken: M= + 1

b) Schädel: M= + 1,1

Alter: adult II (32–37 J.)

a) Gebiss: adult II – matur I; b) Entwicklungsstufen: Suturen=I, Humerusep.=II, Femurep.=II, Fac. symph.=II; c) Clavicula: Stadium III (26–30 J.) und älter

Körperhöhe: 173,0 cm

Besonderheiten/Pathologica

Ca. die Hälfte der Rippenfrag. mit einer kleinflächigen bis grossflächigen, dünnen bis mitteldicken Auflagerung auf dem Collum costae und/oder auf dem Corpus; ausschliesslich auf der Innenseite (Abb. 20).

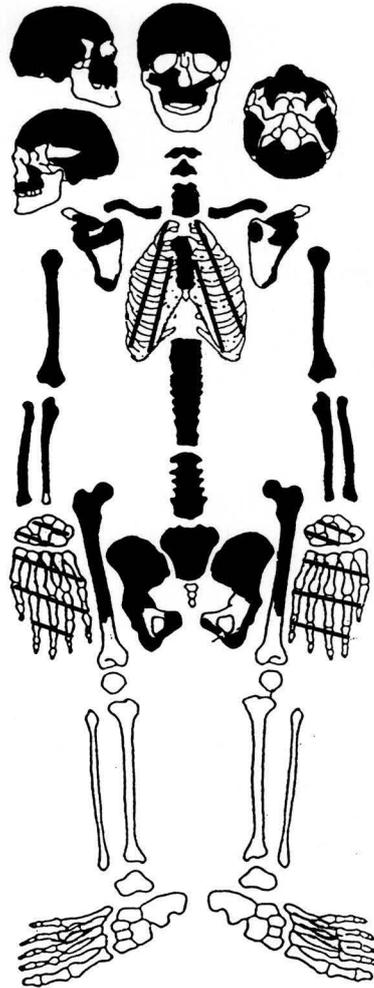
Caudaler Teil des Sacrums ist stark nach vorne gebogen.

Unvollständige Spina bifida (S 4–5).

Wirbelsäule: Th11 u. L5 sind Keilwirbel; untere Deckplatte von L5 mit Osteochondrose; Schmorlsche Inpressionen an Th6–12 (Abb. 19), leichter an L1 u. L2. Aussenseite des re Occipitale: kreisrunde, grüne Verfärbung.

Gebiss: insg. 10 bZ; leichte Karies und leichter Zahnstein; Parodontose wegen Beschädigung nicht eindeutig beobachtbar, aber wahrscheinlich leichte Parodontose; sehr starke Abrasion, Abrasion im OK von buccal nach lingual abfallend, im UK von lingual nach buccal abfallend. Fehlbiss (Überbiss).

Spuren eines Holzсарges.



LN: 1977/15

FK: 5356

Fl.: 6

Skelett 1, ohne Grabnummer

weitere Individuen: nein

Streifunde: 1 Fibulafrag. (indet.), graziler als Skelett 1

Erhaltung

a) quantitativ: s. rechts; b) qualitativ: schlecht

Os naviculare re, 6 Carpalia- oder übr. Tarsuselemente, 7 Metacarpalia- oder Metatarsuselemente, 7 Phalangen (Hand und/oder Fuss)

Geschlecht: verm. weibl.

a) Becken: —

b) Schädel: M= - 0,6

Alter: adult I-II (25–40 J.)

a) Gebiss: adult I; b) Entwicklungsstufen: Humerusep.=II; c) Clavicula: Stadium III u. älter.

Humerusep. Stufe II = 30–60 J. (n. Nemeskeri 1970), aber aufgrund der noch spurenweise sichtbaren Epiphysis marginalis ossis ilii und des Gebisses insgesamt adultes Alter.

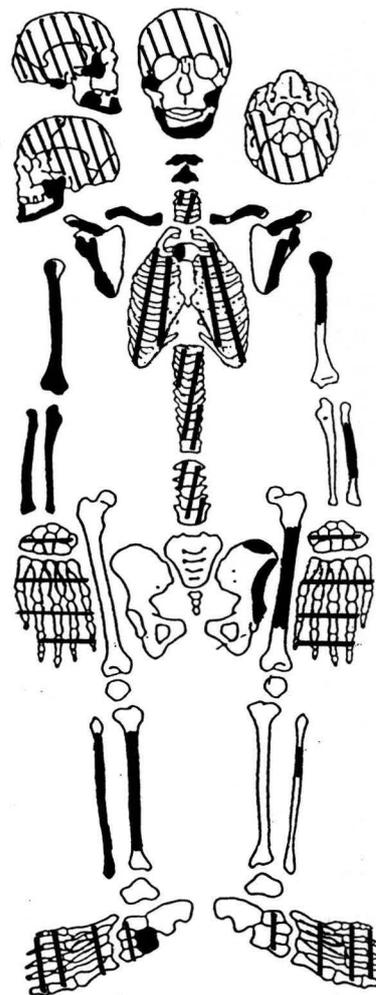
Körperhöhe: 156 cm

Besonderheiten/Pathologica

4 cm über dem dist. Gelenkende ist der re Radius deutlich verbogen und verdickt: sehr wahrscheinlich verheilte Fraktur.

Leichte Arthrose des re Handgelenkes (Stufe II).

Gebiss: insg. 4 bZ; leichte bis mittlere Abrasion; mittelstarker Zahnstein; Parodontose wegen Beschädigung nicht eindeutig beobachtbar, eventl. leichte Parodontose; keine bis leichte Karies (47 event. mit beginnender Fissurenkaries).



Katalog (Anhang)

Das Ossuar

LN: 1977/15
FK: 16418
Fl. : 24 b/c

Alle Knochen des Ossuars, die für die Auswertung von Bedeutung sind, werden im Folgenden aufgelistet.

Die Bezeichnungen „OS-UK-1“ etc. wurden bei der Bearbeitung vergeben.

Nähere Einzelheiten s. Kapitel 2.4.2, 3.3 und 4.5.

Alterseinschätzung der 44 Unterkiefer:

OS-UK-1: inf. Ia
OS-UK-2: inf. Ib
OS-UK-3: inf. Ib
OS-UK-4: Säugling (9 Monate)
OS-UK-5: inf. Ib
OS-UK-6: inf. Ib
OS-UK-7: inf. IIa
OS-UK-8: inf. Ib
OS-UK-9: inf. Ib
OS-UK-10: inf. Ib
OS-UK-11: inf. Ib
OS-UK-12: inf. IIa
OS-UK-13: inf. IIa
OS-UK-14: inf. Ib
OS-UK-15: inf. IIa
OS-UK-16: inf. Ib
OS-UK-17: inf. Ib
OS-UK-18: adult
OS-UK-19: adult
OS-UK-20: juvenil bis adult I
OS-UK-21: adult
OS-UK-22: adult bis matur
OS-UK-23: adult
OS-UK-24: adult
OS-UK-25: matur bis senil
OS-UK-26: adult
OS-UK-27: adult
OS-UK-28: adult
OS-UK-29: inf. IIb
OS-UK-30: adult
OS-UK-31: adult
OS-UK-32: matur bis senil
OS-UK-33: adult
OS-UK-34: adult
OS-UK-35: adult
OS-UK-36: senil
OS-UK-37: adult
OS-UK-38: matur bis senil
OS-UK-39: adult
OS-UK-40: adult bis matur
OS-UK-41: adult
OS-UK-42: adult
OS-UK-43: adult
OS-UK-44: inf.

Geschlechtszuweisung der 12 linken Becken:

OS-Be-1: weibl.
OS-Be-2: weibl.
OS-Be-3: männl.
OS-Be-4: männl.
OS-Be-5: weibl.
OS-Be-6: männl.
OS-Be-7: weibl.
OS-Be-8: männl.
OS-Be-9: männl.
OS-Be-10: männl.
OS-Be-11: weibl.
OS-Be-12: weibl.

Die für die Bestimmung der Körperhöhe notwendigen Masse (nach Martin 1957):

Femur (grösste Länge)

OS-Fe-1 (verm. männl.) : 435 cm
OS-Fe-2 (verm. weibl.) : 417 cm
OS-Fe-3 (verm. männl.) : 466 cm
OS-Fe-4 (verm. männl.) : 464 cm

Humerus (grösste Länge)

OS-Hu-1 (verm. weibl.) : 324 cm
OS-Hu-2 (verm. weibl.) : 321 cm
OS-Hu-3 (verm. männl.) : 343 cm
OS-Hu-4 (verm. männl.) : 307 cm

Humerus (Caput-Capitulum-Länge)

OS-Hu-1 : 319 cm
OS-Hu-2 : 318 cm
OS-Hu-3 : 340 cm
OS-Hu-4 : 303 cm

Tibia (mediale Länge)

OS-Ti-1 (sicher männl.) : 350 cm
OS-Ti-2 (sicher männl.) : 354 cm
OS-Ti-3 (sicher männl.) : 348 cm
OS-Ti-5 (verm. männl.) : 384 cm
OS-Ti-6 (verm. männl.) : 385 cm
OS-Ti-7 (verm. männl.) : 370 cm
OS-Ti-8 (verm. männl.) : 374 cm
OS-Ti-9 (verm. weibl.) : 368 cm
OS-Ti-10 (verm. weibl.) : 159 cm

Die 4 Schädel:

OS 1 : vermutlich männlich; 50 bis 79 J. (matur II – senil)
OS 2 : vermutlich weiblich; 50 bis 79 J. (matur II – senil)
OS 3 : sicher männlich; 23 bis 40 J. (adult I-II)
OS 4 : vermutlich männlich; 23 bis 40 J. (adult I-II)

Die Pathologien:

OS-PA-1 und OS-PA-2 : rechtes Becken (vermutlich weiblich) und dazugehöriger, rechter Femur mit einer starken Hüftgelenksarthrose (Abb. 29)

OS-PA-3 (OS-Fe-3): linker Femur eines Erwachsenen mit Coxa valga und schwerer Hüftgelenksarthrose (Abb. 30)

OS-PA-4, OS-PA-5 und OS-PA-6: vermutlich gehören beide Femuri und eine Tibia zu einem jugendlichen Individuum, alle drei Langknochen mit grossflächiger, dicker Auflagerung (Abb. 35 und 36)

OS-PA-7: rechter Femur eines Erwachsenen mit extremer Knochenneubildung am proximalen Gelenk-ende (Abb. 31 und 32)

OS-PA-8: linker Humerus eines Erwachsenen mit einem verschobenem Caput humeri (Abb. 33 und 34)

Tafel 1: Craniale Daten Individualdaten (Erwachsene) Gräber und Ossuar Andreasplatz BS

(nur Skelette mit Massen sind dokumentiert)

Mass-Nr. nach Martin 1957	Mass	LN 1976/39 o. G. Skelett 1	LN 1978/52 o. G. Skelett 2	LN 1978/52 o. G. Skelett 6	LN 1977/15 o. G. Skelett 6	LN 1977/15 o. G. Skelett 7	LN 1977/15 Grab 13 Skelett 2	LN 1977/15 Grab 13 Skelett 3	LN 1977/15 Grab 14 Skelett 1a	LN 1977/15 Grab 14 Skelett 2	LN 1977/15 Grab 14 Skelett 4	LN 1977/15 Grab 30 Skelett 1	LN 1977/15 Grab 31 Skelett 1	LN 1977/15 o. G. Skelett 1	LN 1977/15 Ossuar OS 1	LN 1977/15 Ossuar OS 2	LN 1977/15 Ossuar OS 3	LN 1977/15 Ossuar OS 4
1	gr. Schädelhöhe	176,5		188	178	170	177	190	176	170	160		178		191	170	177,5	190
5	Schädelbasislänge	95		98		90	93	103		94	101				101			
7	Foramenlänge			44		31	37	34		35	35				37	36		
8	gr. Schädelbreite	139			140	142	148	152	141	133	143		158		142	145	133,5	
9	minimale Stirnbreite	93		103		96	90	104	100,5	89	102		106		102	98	88,5	107
10	gr. Stirnbreite	125			128	117	122	130	124	111	123		135		123	120	107	
11	Schädelbr./Auricularbr.	116		122	123	121	134	129	123	109	123		135		122	123	118	
12	Hinterhauptbr./Asterionbr.			113	112	112		116		102	112		110		113,5	107	104	
13	Mastoidbreite			100		96	114			95,5	106				97,5	108	100	
16	Foramenbreite					26	33	29		29	28				26,5	32		
17	Basionhöhe	126		134		127	131	132		124	131				124,5	130		
20	Porionhöhe/Auricularhöhe	112	116	117	108	110	111	118	112,5	105,5	115,5		114		111	116	104	107
23	Horizontalumfang	515		541	515	504	511	551,5	520		486		536		533,5	503	496	
24	Transversalbogen	322		330	317	304	315	342	325		325		336		319	314	289	
25	med.-sag. Bogen			375	394	357	360	389		348	343		370		377			377
26	Frontalbogen	130		130	132	119	132	137	130	114	115		132		139		118	124
27	Parietalbogen	118	125	131	142	129	124	122	119	123	124		126		132	115	123	119
28	Occipitalbogen		112	116	120	109	103	130		111	104		111		105	111		134
29	Frontalsehne	108		111	108	102,5	111	118	110,5	100	103,5		111		119		106	107
30	Parietalsehne	106	115	117	122	115	113	111	106	111	108		111		117	104	111	111
31	Occipitalsehne		93	96	95	90	78	100,5		91	89		91		81	94		100
40	Obergesichtslänge					92					93				99			
43	Obergesichtsbreite			102		99	98	111	105	94	107,5		108		108		99	107
44	Biorbitalbreite					95					97							
45	Jochbogenbreite					123												
46	Mittelgesichtsbreite			85		95,5					88		96					
47	Ganzgesichtshöhe					99,5	87			91	95							
48	Obergesichtshöhe					56	70			54	55				68			
49a	Zwischenaugenbreite					24					21				24			
50	vord. Interorbitalbr.					17					18				20,5			
51	Orbitalbreite					41	40			36	40				40,5	40		
52	Orbitalhöhe					30	34			28	34				32,5	33		
54	Nasenbreite					24	24			22	22				27,5			

55	Nasenhöhe					41	<i>54</i>			<i>41</i>	45				52,5			
57	kl. Breite Nasalia					8,5		9,5			8,5				13,5			
60	Oberkieferlänge					46			51	46	48	50			54			
61	Oberkieferbreite			57		59	<i>62</i>			59	<i>59</i>				<i>62</i>			
62	Gaumenlänge	36		42		40			41	36	<i>44</i>	41			44			
63	Gaumenbreite			35		34,5				35	37				<i>38,5</i>			
65	Kondylenbreite				112	111												
66	UK- Winkelbreite			98	95	88,5					97,5							
69	Kinnhöhe		39			28			30	25	27,5	31,5						
69/3	C. Mand. D.	13,5	11,5	14	9	12			10	9,5	12	10,5						
70	Asthöhe			64	62	54				50	50			55				
71	Astbreite	32	29	34	26	31				28	37	29		32				

Legende (Craniale Daten): leeres Kästchen = dieses Mass konnte nicht gemessen werden; *kursiv = unsicheres Mass*

Tafel 2: Schädel Indices Individualdaten (Erwachsene) Gräber und Ossuar Andreasplatz BS

(nur Skelette mit Massen sind dokumentiert)

Indices	LN 1976/ 39 o. G. Skelett 1	LN 1978/ 52 o.G. Skelett 2	LN 1978/ 52 o. G. Skelett 6	LN 1977/ 15 o. G. Skelett 6	LN 1977/ 15 o. G. Skelett 7*	LN 1977/ 15 Grab 13 Skelett 2	LN 1977/ 15 Grab 13 Skelett 3	LN 1977/ 15 Grab 14 Skelett 1a	LN 1977/ 15 Grab 14 Skelett 2	LN 1977/ 15 Grab 14 Skelett 4	LN 1977/ 15 Grab 31 Skelett 1	LN 1977/ 15 FK 5256 Skelett 1	LN 1977/ 15 Ossuar OS 1	LN 1977/ 15 Ossuar OS 2	LN 1977/ 15 Ossuar OS 3	LN 1977/ 15 Ossuar OS 4
Längen- Breiten- Index	78, 8			78, 7	83, 5	<i>83, 6</i>	<i>80, 0</i>	80, 1	<i>78, 2</i>	<i>89, 4</i>	88, 8		74, 3	85, 3	75, 2	
Längen- Höhen- Index	71, 4		<i>71, 3</i>		74, 7	74, 0	69, 5		72, 9	<i>81, 9</i>			65, 2	76, 5		
Breiten- Höhen- Index	90, 6				89, 4	<i>88, 5</i>	<i>86, 8</i>		<i>93, 2</i>	<i>91, 6</i>			87, 7	89, 7		
Längen- Ohrhöhen- Index	63, 5		62, 2	60, 7	64, 7	62, 7	62, 1	63, 9	62, 1	<i>72, 2</i>	64, 0		58, 1	11, 8	58, 6	56, 3
Sagittaler Frontoparietal- Index	90, 8		100, 8	107, 6	108, 4	93, 9	89, 1	91, 5	107, 9	<i>107, 8</i>	95, 5		95, 0		104, 2	96, 0
Sagittaler Frontal- Index	67, 5		85, 4	81, 8	86, 1	84, 0	86, 1	85, 0	87, 7	<i>90, 0</i>	84, 1		85, 6		89, 8	86, 3
Sagittaler Parietal- Index	89, 8	92, 0	89, 3	85, 9	89, 1	91, 1	91, 0	89, 1	90, 2	<i>87, 1</i>	88, 1		88, 6	90, 4	90, 2	93, 3
Sagittaler Occipital- Index		83, 0	82, 8	79, 2	87, 8	<i>75, 7</i>	<i>77, 3</i>		82, 0	<i>103, 8</i>	82, 0		77, 1	84, 7		74, 6
Transversaler Frontal- Index	74, 4				82, 1	<i>73, 7</i>	80, 0	<i>81, 0</i>	80, 2	<i>82, 9</i>	78, 5		82, 9	81, 7	82, 7	
Transversaler Frontoparietal- Index	66, 9				67, 6	<i>60, 8</i>	<i>68, 4</i>	71, 2	<i>66, 9</i>	<i>71, 3</i>	67, 1		71, 8	67, 6	66, 3	
Gesichts- Index					80, 9											
Obergesichts- Index					45, 5											
Orbital- Index					73, 2	<i>85, 0</i>			<i>77, 8</i>	<i>85, 0</i>			80, 2	82, 5		
Nasal- Index					58, 5	<i>44, 4</i>			<i>53, 7</i>	48, 9			52, 4			
Gaumen- Index			83, 3		40, 0				<i>97, 2</i>	<i>84, 1</i>			<i>87, 5</i>			
Unterkieferast- Index			53, 1	41, 9	57, 4				56, 0	74, 0		58, 2				
Transversaler Craniofacial- Index					86, 6											
Jugofrontal- Index					78, 0											
Jugomandibular- Index					72, 0											

Legende (Indices/ Schädel): leeres Kästchen = dieses Mass konnte nicht genommen werden; *kursiv = unsicheres Mass*

* = bei Skelett 7 der LN 1977 / 15 handelt es sich um ein jugendliches Individuum

Tafel 3: Postcranium Discreta Individualdaten (Erwachsene) Gräber Andreasplatz BS

	LN 1976/ 39 o.G. Skelett 1	LN 1978/ 52 o.G. Skelett 2	LN 1978/ 52 o.G. Skelett 6	LN 1977/ 15 o.G. Skelett 6	LN 1977/ 15 o.G. Skelett 7	LN 1977/ 15 Grab 13 Skelett 2	LN 1977/ 15 Grab 13 Skelett 3	LN 1977/ 15 Grab 14 Skelett 1a	LN 1977/ 15 Grab 14 Skelett 2	LN 1977/ 15 Grab 14 Skelett 4	LN 1977/ 15 Grab 30 Skelett 1	LN 1977/ 15 Grab 31 Skelett 1
HW: Atlas m. Fac. art. sup. part.	1	8	1	1	1	0	0	0	1	1	3	2
HW: Atlas m. Sulcus art. vert.	2	8	1	2	2	0	0	0	2	1	0	2
HW: Atlas m. Canalis art. vert.	1	8	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1
HW: For. trans. part. C1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1
C2	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1
C3	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	4
C4	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1
C5	1	0	1	3	1	0	0	0	0	1	0	4
C6	1	0	6	2	3	0	0	0	0	1	0	2
C7	4	0	1	3	5	0	0	0	0	5	0	1
Hu: Foramen olecrani	7	1	3	5	0	0	0	0	8	8	0	1
Hu: Processus supratrochleare	7	1	8	7	0	0	0	0	8	1	0	1
Fe: Trochanter tertius	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Fe: Fossa Allen	1	1	2	0	0	0	0	0	0	5	0	1
Fe: Reiterfazette	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Os acromiale	1	0	8	0	0	0	0	7	0	1	0	1
Patella emarginata/ bipartita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Legende (Discreta- Schädel und Postcranium) :

- 0 = Merkmal ist nicht beobachtbar
- 1 = Anatomischer Teil ist vorhanden, aber Merkmal ist nicht ausgebildet
- 2 = Merkmal ist beidseitig vorhanden
- 3 = Merkmal ist nur rechts ausgebildet
- 4 = Merkmal ist nur links ausgebildet
- 5 = Merkmal ist rechts ausgebildet, linker anatomischer Teil fehlt
- 6 = Merkmal ist links ausgebildet, rechter anatomischer Teil fehlt
- 7 = Merkmal ist rechts nicht ausgebildet, linker anatomischer Teil fehlt
- 8 = Merkmal ist links nicht ausgebildet, rechter anatomischer Teil fehlt

Tafel 4: Schädel Discreta Individualdaten (Erwachsene) Gräber und Ossuar Andreasplatz BS

	LN 1976/ 39 o.G. Skelett 1	LN 1978/ 52 o.G. Skelett 2	LN 1978/ 52 o.G. Skelett 6	LN 1977/ 15 o.G. Skelett 6	LN 1977/ 15 o.G. Skelett 7	LN 1977/ 15 Grab 13 Skelett 2	LN 1977/ 15 Grab 13 Skelett 3	LN 1977/ 15 Grab 14 Skelett 1a	LN 1977/ 15 Grab 14 Skelett 2	LN 1977/ 15 Grab 14 Skelett 4	LN 1977/ 15 Grab 30 Skelett 1	LN 1977/ 15 Grab 31 Skelett 1	LN 1977/ 15 Ossuar OS 1	LN 1977/ 15 Ossuar OS 2	LN 1977/ 15 Ossuar OS 3	LN 1977/ 15 Ossuar OS 4
Sutura metopica	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Sutura metopica partialis	2	0	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	0	1	1
Incisura supraorbitalis lateralis	1	8	7	7	1	1	1	1	1	7	0	1	1	7	8	1
Foramen frontale (mediale)	2	0	1	7	1	4	1	4	2	3	0	1	4	5	1	3
For. frontale multiplex (med.)	1	0	1	7	1	4	1	1	4	3	0	1	1	7	1	1
Foramen supraorbitale laterale	1	8	1	7	1	1	1	1	1	1	0	1	1	7	8	7
Ossicula coronalia	1	0	0	1	1	1	1	1	8	1	0	1	1	1	1	1
Os bregmaticum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Ossicula sagittalia	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1
Os praeinterparietale	0	1	1	1	2	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1
Foramen parietale	2	3	2	1	4	1	1	4	2	1	0	1	1	1	4	3
Os incisurae parietalis	1	8	1	1	1	3	1	1	8	1	0	1	1	1	1	5
Os lambdae	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2
Os apicis	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Os incae (Sutura mendosa)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Os incae partitum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
Sutura mendosa partialis	7	0	8	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Ossicula lambdaidea	4	0	0	1	2	2	2	1	6	1	1	1	1	1	2	2
Os astericum	5	0	1	1	1	8	1	7	8	1	0	1	1	1	1	7
Ossic. occipitomastoidea	7	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8	7
Canalis condylaris apertus	7	6	6	0	1	0	1	0	2	2	6	0	2	3	0	0
Canalis hypoglossi partitus	7	8	8	7	1	1	3	0	1	1	3	0	3	1	0	0
Condylus occipitalis partitus	7	8	8	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0
Tuberculum praecondylare	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0
Foramen ovale apertum	1	0	0	1	1	0	0	8	1	8	8	0	1	1	0	0
Foramen spinosum apertum	7	0	0	1	3	5	0	8	5	2	8	7	1	1	0	0
For. mastoideum intrasaturale	4	0	0	0	2	4	0	0	1	0	0	7	2	3	8	5
For. mastoideum extrasaturale	4	2	0	2	4	1	5	0	4	2	0	2	2	3	2	7
Foramen mastoideum absens	3	1	0	1	1	3	7	0	3	1	0	1	1	4	1	7
Sutura mastoideo- squamosa	1	1	8	1	1	1	7	0	1	1	0	1	1	1	1	7
Foramen Huschke	1	1	1	1	1	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	7
Ossiculum squamoparietale	1	8	0	7	1	0	7	7	8	1	0	1	1	1	1	0
Os epiptericum	0	0	8	1	2	0	7	0	8	1	0	0	0	1	8	0
Sutura frontotemporalis	1	0	1	1	1	0	7	1	1	1	0	1	1	1	8	0
Os japonicum	7	7	8	0	1	1	0	1	1	1	0	7	8	0	0	0
For. zygomaticofaciale absens	7	7	8	0	1	1	0	1	1	2	1	7	8	0	0	0

For. zygomaticofac. acc.	5	7	8	0	2	1	0	2	4	1	2	5	8	0	0	0
Sutura infraorbitalis	0	8	5	0	2	7	0	5	6	2	6	5	8	7	0	0
For. infraorbitale partitum/acc.	7	8	7	0	1	7	0	7	1	1	8	1	8	7	0	0
Sutura incisiva	1	8	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Sutura incisiva partialis	1	6	2	0	2	1	0	1	2	2	1	2	2	0	0	0
Torus palatinus	1	1	1	0	1	1	0	1	2	1	1	1	1	0	0	0
Torus maxillaris	1	8	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Trema	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Diastema	0	1	1	0	2	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Torus mandibularis externa	1	8	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Torus mandibularis interna	1	8	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Foramen mentale partitum	1	8	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
M3 OK vorhanden	0	0	2	0	2	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0
M3 UK vorhanden	0	6	6	6	0	0	0	2	6	0	2	0	0	0	0	0
Linea nuchae suprema	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2
For. ovale et spin. conf.	1	0	0	1	1	0	0	8	1	1	8	0	1	1	0	0
Torus auditivus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7

Tafel 5: Postcraniale Daten Individualdaten (Erwachsene) Gräber Andreasplatz BS

	LN 1976/ 39 o.G. Skelett 1	LN 1978/ 15 o.G. Skelett 2	LN 1978/ 52 o.G. Skelett 3	LN 1978/ 52 o.G. Skelett 4	LN 1978/ 52 o.G. Skelett 5	LN 1978/ 52 o.G. Skelett 6	LN 1977/ 15 o.G. Skelett 6	LN 1977/ 15 o.G. Skelett 8	LN 1977/ 15 Grab 13 Skelett 4	LN 1977/ 15 Grab 14 Skelett 2	LN 1977/ 15 Grab 14 Skelett 4	LN 1977/ 15 Grab 31 Skelett 1	LN 1977/ 15 o.G./ FK 5356 Skelett 1
Hu-1-R		306					289					339	
Hu-1-L					310	299				314		344	
Hu-2-R							284					333	
Hu-2-L					303	296				310		336	
Hu-5-R	24	21					20					22	20
Hu-5-L		20			17	21				18	19	22	
Hu-6-R	18	16					15					20	17
Hu-6-L		16			14	16				15,5	15	20	
Hu-7-R	66	61					54	53				67	60
Hu-7-L		60			50	63		55		54	53	66	
UI-1-R	238						243	234					230,5
UI-1-L		251				245		229		257		277	
UI-2-R	209,5	225					216	213					
UI-2-L		218				215		207		227		246	
UI-3-R	41	41					32	32					40
UI-3-L		39			34	40		32		33	31	44	
UI-11-R	16,5	17					11	10		16		15	16
UI-11-L		12	14		9,5	12		10		16	11	14	
UI-12-R	13,5	17					14	12		12		19	11
UI-12-L		16	16		13,5	14,5		12		10,5	13	18	
Ra-1-R							219	217		244		251	205
Ra-1-L						232		215		238		253,5	
Ra-1b-R							217	215		242,5		248	202,5
Ra-1b-L						230		213		235,5		250	
Ra-2-R							206	203		231		238	197
Ra-2-L						219		201		223		240	
Ra-3-R		40				43	37	34		39		46	40
Ra-3-L		40			34	43		34		38	37	47	
Ra-4-R	19	13,5				14	17	14		15		16,5	16
Ra-4-L		13			13	15		13		13	13	16	
Ra-5-R	12	10,5				11	9	9,5		10		12	11
Ra-5-L		10			10	10,5		9		10	9	12	
Cl-1-R										139	119	149	128
Cl-1-L											119	151	
Cl- 6-R	40	38								39	31	44	36

Cl-6-L	40					35				37	28	45	37
Fe-1-R				420				405					
Fe-1-L			452					410					
Fe-2-R				413				402					
Fe-2-L			447					405					
Fe-6-R	29,5	27		23				22			24	31	
Fe-6-L		27	26			28		22			24,5	29	
Fe-7-R	26,5	25,5		25				22			23	29	
Fe-7-L		25	26			25		23			24	30	
Fe-8-R	88	83		77				72			76	96	
Fe-8-L		83	83			85		72			77	94	
Fe-9-R	29	29,5		30				30			34	33	
Fe-9-L		29,5	31			29		30			34	37	
Fe-10-R	24	22		20				21			21	26	
Fe-10-L		23	24,5			24		20			20	26	
Fe-20-R		146		132		149		134			130	150	
Fe-20-L		<i>144</i>	143			146		134				150	
Fe-21-R								74					
Fe-21-L								73					
Ti-1-R													
Ti-1-L					363				343,5				
Ti-1b-R													
Ti-1b-L					357				335				
Ti-8-R	30												24,5
Ti-8-L					23				29,5				
Ti-8a-R	36												27
Ti-8a-L			34		27				33				
Ti-9-R	22												21
Ti-9-L					18				20				
Ti-9a-R	24,5												22
Ti-9a-L			24		21				24,5				
Ti-10b-R	78												68
Ti-10b-L					62				73				
Fi-1-R													
Fi-1-L													
Fi-2-R													16
Fi-2-L					14				13				
Fi-3-R													11
Fi-3-L					8,5				10				

Legende (Postcraniale Daten) : Hu-1 usw. Masse nach Martin 1957R = rechtsL = links; *kursiv= unsicheres Mass*

Tafel 6: Auflagerungen Kinderbestattungen Andreasplatz BS

Laufr.	Grab/Skelett	Hirnschädel	Gesicht	Unterkiefer	Wirbel	Rippen	Clavicula	Sternum	Scapula	Os coxae	Hand/ Fuss	Humerus	Radius	Ulna	Femur	Tibia	Fibula					
		re	li				re	li		re	li	re	li	re	li	re	li	re	li			
1978/ 52	o. GN/ Sk. 1a	—	—	—	0	0	—	0	—	0	0	—	0	—	0	—	x	x	0	0	0	0
																	•	•				
																	☆	☆				
1978/ 52	o. GN/ Sk. 1b	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	0	0
1977/ 15	o. GN/ Sk. 1	—	—	—	0	• ☆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	•	•	•	•	•
																	☆	☆	☆	☆	☆	☆
1977/ 15	o. GN/ Sk. 2	—	—	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1977/ 15	o. GN/ Sk. 3	0	—	—	0	• ☆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1977/ 15	o. GN/ Sk. 4A	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0	—	—	—	—	0	0	0	0	0	0
1977/ 15	o. GN/ Sk. 4B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—
1977/ 15	o. GN/ Sk. 7	0	0	0	0	—	0	0	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1977/ 15	o. GN/ Sk. 9	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0	—	0	0	0	0	0	0	—	0	—	0
1977/ 15	Grab 14/ Sk. 1b	• ☆	0	0	• ☆	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1977/ 15	Grab 14/ Sk. 3a*	0	0	0	0	—	—	—	—	0	0	—	—	0	0	0	0	0	0	—	—	0
1977/ 15	Grab 14/ Sk. 3b	0	0	—	0	0	—	—	—	0	0	—	—	—	0	0	• ☆	0	0	—	0	—
1977/ 15	Grab 14/ Sk. 3c	0	0	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	—	—	—	—
1977/ 15	Grab 15/ Sk. 1*	• ☆	0	0	0	• ☆	0	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1977/ 15	Grab 16/ Sk. 1	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1977/ 15	Grab 16/ Sk. 2*	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1977/ 15	Grab 17/ Sk. 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	• ☆
1977/ 15	Grab 18/ Sk. 1a	• ☆	0	0	0	0	0	0	—	0	—	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—

Literaturverzeichnis

- Acsadi/Nemeskeri 1970
G. Acsadi und J. Nemeskeri, *History of Human life span and mortality*, Budapest 1970
- d'Aujourd'hui/Schön 1988
R. d'Aujourd'hui und U. Schön, „Ausgrabungen auf dem Andreasplatz. Archäologische Aufschlüsse zur Kirche St. Andreas“, *Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde*, Bd. 88, 1988, 212–249.
- Bach 1965
H. Bach, „Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknochen weiblicher Skelette“, *Anthrop. Anz.* 29, 1965, 12–21.
- Berry/Berry 1967
A. C. Berry und R. J. Berry, „Epigenetic variation in the human cranium“, *J. Anat.* 101, 1976, 361–379.
- Borgolte 1985
M. Borgolte, „Stiftergrab und Eigenkirche. Ein Begriffspaar der Mittelalterarchäologie in historischer Kritik“, *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 13, 1985, 27–38.
- Breitinger 1937
E. Breitinger, „Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknochen“, *Anthrop. Anz.* 14, 1937, 249–274.
- Bruckner-Schoch 1988
M. Bruckner-Schoch, *Anthropologische Untersuchung der menschlichen Skelettreste aus der Kirche Pfyn. Anthropologische Beiträge* 1, Aesch 1988.
- Carli-Thiele 1996
P. Carli-Thiele, „Spuren von Mangelkrankungen an steinzeitlichen Kinderskeletten“, in: Schultz (Hrsg.), *Fortschritte in der Paläopathologie und Osteoarchäologie*, Bd. 1/M., Göttingen 1996.
- Cueni/Etter 1990
A. Cueni und H.-U. Etter, „Die mittelalterlichen Menschen von Schaffhausen“, in: K. Banteli, A. Cueni, H.-U. Etter, B. Ruckstuhl, *Die Stadtkirche St. Johann in Schaffhausen. Ergebnisse der Ausgrabungen und Bauuntersuchungen 1983–1989*, Schaffhauser Beiträge zur Geschichte; Bd. 67, 1990, 141–234
- Eggenberger/Ulrich-Bochsler/Schäublin 1983
P. Eggenberger, S. Ulrich-Bochsler, E. Schäublin, „Beobachtungen an Bestattungen in und um Kirchen im Kanton Bern aus archäologischer und anthropologischer Sicht“, *Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte* 40, 1983, Heft 4, 221–240.
- von Eickstedt 1940/1944
E. v. Eickstedt, *Die Forschung am Menschen. Teil 1 und 2*, Stuttgart, 1940 u. 1944.
- Etter 1982
H.-U. Etter, „Die Bevölkerung vom Münsterhof“, in: J. Schneider, D. Gutscher, H.-U. Etter, J. Hanser, *Der Münsterhof in Zürich, Teil II, Olten und Freiburg i. Br.* 1982, 179–212.
- Etter/Schneider 1982
H.-U. Etter und J. Schneider, „Zur Stellung von Kind und Frau im Mittelalter. Eine archäologisch-anthropologische Synthese“, *Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte* 38, 1982, 48–57.
- Fazekas/Kosa 1978
G. Fazekas und F. Kosa, *Forensic Fetal Osteology*, Budapest 1978.
- Ferembach et al. 1979
D. Ferembach, I. Schwidetzky, M. Stloukal, „Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett“, *Homo* 30, 1979, 1–32.
- Götz 1988
W. Götz, *Histologische Untersuchungen an Cribra orbitalia – ein Beitrag zur Paläopathologie des Orbitadaches*, Diss., Göttingen 1988.
- Hengen 1971
O. P. Hengen, „Cribra orbitalia: Pathogenesis and probable ethiology“, *Homo* 22, 1971, 57–76.
- Herrmann 1986
B. Herrmann, *Mensch und Umwelt im Mittelalter*, Stuttgart 1986.
- Herrmann et al. 1990
B. Herrmann et al., *Prähistorische Anthropologie. Leitfaden der Feld- und Labormethoden*. Berlin/Heidelberg/New York 1990.
- Hug 1940
E. Hug, „Die Schädel der frühmittelalterlichen Gräber aus dem solothurnischen Aaregebiet in ihrer Stellung zur Reihengräberbevölkerung Mitteleuropas“, *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie* 38, 1940, 359–528.
- Hühne-Osterloh 1989
G. Hühne-Osterloh, *Ursachen von Kindersterblichkeit in einer hochmittelalterlichen Skelettserie*, *Anthrop. Anz.* 47, 1989, 11–25.

- Hühne-Osterloh/Grupe 1989
G. Hühne-Osterloh und G. Grupe, „Causes of infant mortality in the Middle Ages revealed by chemical and palaeopathological analyses“, *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie* 77, 1989, 247–258.
- Koelner 1935
P. Koelner, *Die Safranzunft zu Basel*, Basel 1935.
- Langenegger 1995
E. Langenegger, Anthropologische Auswertung in: F. Hoek, M. Illi, E. Langenegger, *Burg, Kapelle und Friedhof in Uster, Nänikon-Bühl*, Monographien der Kantonsarchäologie Zürich 26, Zürich 1995, 21–33.
- Langenscheidt 1983
F. Langenscheidt, „Diskriminanzanalytische Geschlechtsbestimmung an Hand von Zahnmassen – unter Verwendung von Verfahren zur angenähert unverzerrten Schätzung der Trennstärke“, *Homo* 34, 1983, 22–27.
- Lavicka 1985
P. Lavicka, *Mittelalterliche Steinbauten am Andreasplatz. Vorbericht über die Ausgrabung 1977–1984*, *Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde*, Bd. 85, 1985, 299–307.
- Lexikon des Mittelalters, 8. Band, München 1996.
- Martin 1928
R. Martin, *Lehrbuch der Anthropologie*, 2. Auflage, Jena 1928.
- Martin/Knussmann 1988
R. Martin und R. Knussmann, *Anthropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen*, Bd. I, 1. Teil, Stuttgart/New York 1988.
- Martin/Saller 1957
R. Martin und K. Saller, *Lehrbuch der Anthropologie*, Bd. I, 3. Auflage, Stuttgart 1957.
- Mundschin 1990
M. Mundschin, *Die anthropologische Auswertung der Skelette aus der Grabung bei der Dorfkirche von Riehen 1978* (unpublizierte Diplomarbeit), Basel 1990.
- Nemeskeri et al. 1960
J. Nemeskeri, L. Harsanyi und G. Acsadi, „Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden“, *Anthrop. Anz.* 24, 1960, 70–95.
- Ortner/Putschar 1981
D. Ortner und W. Putschar, *Identification of pathological conditions in human skeleton remains. Smithsonian contributions to anthropology* 28. Smithsonian Institution Press, Washington 1981.
- Pfeiffer 1991
S. Pfeiffer, „Rib lesions and New World Tuberculosis“, *International Journal of Osteoarchaeology*, Bd. 1, 1991, 191–198.
- Pschyrembel 1982
W. Pschyrembel, *Klinisches Wörterbuch*, 254. Auflage, Berlin 1986.
- Roberts/Manchester 1995
Ch. Roberts und K. Manchester, *The Archaeology of Disease*, New York 1995.
- Roth 1932
P. Roth, *Die St. Andreaskapelle*, in: *KDM BS* 3, 1932, 141–152.
- Schour/Massler 1941
J. Schour und M. Massler, „The development of the human dentition“, *J. Amer. Dent. Ass.* 28, 1153–1160.
- Schour/Massler 1958
J. Schour und M. Massler, *Chronology of the development of the dentitions*, Chicago (2nd Amer. Dent. Ass.) 1958.
- Schultz 1986
M. Schultz, „Die mikroskopische Untersuchung prähistorischer Skelettfunde. Anwendung und Aussage-möglichkeiten der differentialdiagnostischen Untersuchung in der Paläopathologie“. *Tagungsberichte zum Paläopathologischen Symposium in Liestal* (Basel-land), 21. – 23. Juni 1984, Band 1, *Archäologie und Museum*, *Berichte aus der Arbeit des Amtes für Museen und Archäologie des Kantons Baselland*, Heft 6, Liestal 1986.
- Schultz 1988
M. Schultz, „Methoden der Licht- und Elektronenmikroskopie“, in: R. Martin und R. Knussmann, *Anthropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen*, Bd. I, 1. Teil, Stuttgart/New York 1988.
- Schultz 1990
M. Schultz, „Erkrankungen des Kindesalters bei der frühbronzezeitlichen Population vom Ikiztepe (Türkei)“, *Vorbericht 1988*, in: *Gedenkschrift für Jürgen Driehaus*, herausgegeben von F. M. Andraschko und W.-R. Tee-gen, Mainz a. R. 1990, 83–90.
- Schultz 1993
M. Schultz, *Spuren unspezifischer Entzündungen an prähistorischen und historischen Schädeln. Ein Beitrag zur Paläopathologie*, *Anthropologische Beiträge*, 2. Bd., Aesch 1993.
- Schutzkowski 1989
H. Schutzkowski, „Beitrag zur Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett nicht erwachsener Individuen“, *Anthrop. Anz.* 47, 1989, 1–9.

- Schutzkowski 1990
H. Schutzkowski, Zur Geschlechtsdiagnose von Kinderskeletten. Morphognostische, metrische und diskriminanzanalytische Untersuchungen. Diss., Göttingen 1990.
- Sidiropoulos 1984
D. Sidiropoulos, „Mortalität und Morbidität der Frühgeborenen“, Gynäkologische Rundschau 24, 1984, 122–130.
- Steele 1976
D. G. Steele, „The estimation of sex on the basis of the talus and calcaneus“, Am. J. Phys. anthrop. 45, 1976, 581–588.
- Stloukal/Hanakova 1978
M. Stloukal und H. Hanakova, „Die Länge der Längsknochen altslawischer Bevölkerungen unter besonderer Berücksichtigung der Wachstumsfragen“, Homo 29, 1978, 53–68.
- Stloukal et al. 1970
M. Stloukal, L. Vyhnánek und F. W. Rösing, „Spondylosehäufigkeit bei mittelalterlichen Populationen“, Homo 21, 1970, 46–53.
- Stloukal/Vyhnánek 1975
M. Stloukal und L. Vyhnánek, „Die Arthrose der grossen Gelenke“, Homo 26, 1975, 121–136.
- Szilvassy 1977
J. Szilvassy, „Altersschätzung an den sternalen Gelenkflächen der Schlüsselbeine“, Beitr. z. Gericht. Med. 35, 1977, 343–345.
- Templin 1993
O. Templin, Die Kinderskelette von Bettingen im Kanton Basel-Stadt (Schweiz). Eine paläopathologische Untersuchung, 2 Bde., Diss., Göttingen 1993.
- Teuteberg 1986
R. Teuteberg, Basler Geschichte, Basel 1986.
- Ubelaker 1978
D. H. Ubelaker, Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation. Chicago 1978.
- Ulrich-Bochsler 1983
S. Ulrich-Bochsler, „Die Skelettreste aus den Gräbern der Kirche Kirchlindach“, in: P. Eggenberger, W. Stöckli, Kirchlindach, Reformierte Pfarrkirche, Bern 1983, 71–93.
- Ulrich-Bochsler 1990a
S. Ulrich-Bochsler, „Von Traufkindern, unschuldigen Kindern, Schwangeren und Wöchnerinnen. Anthropologische Befunde zu Ausgrabungen im Kanton Bern“, in: Festschrift für Hans R. Stampfli, Basel 1990, 309–318.
- Ulrich-Bochsler/Meyer 1990b
S. Ulrich-Bochsler und L. Meyer, „Anthropologische Untersuchungen“, in: R. Bacher, J. Suter, P. Eggenberger, S. Ulrich-Bochsler, L. Meyer, Aegerten. Die spätrömischen Anlagen und der Friedhof der Kirche Bürglen, Bern 1990, 97–129.
- Ulrich-Bochsler/Meyer 1992
S. Ulrich-Bochsler und L. Meyer, „Die Skelettfunde aus der Kirchengrabung von Walkringen“, in: P. Eggenberger, M. Bossert, S. Ulrich-Bochsler, Walkringen, Reformierte Pfarrkirche, Bern 1992.
- Ulrich-Bochsler/Meyer 1994a
S. Ulrich-Bochsler und L. Meyer, „Die anthropologischen Forschungen“, in: P. Eggenberger, S. Ulrich-Bochsler, Steffisburg, Reformierte Pfarrkirche, Bern 1994.
- Ulrich-Bochsler/Meyer 1994b
S. Ulrich-Bochsler und L. Meyer, „Anthropologische Befunde zu den Innenbestattungen aus der Pfarrkirche Bleienbach“, in: P. Eggenberger, M. Rast Cotting, S. Ulrich-Bochsler, Bleienbach, Reformierte Pfarrkirche, Bern 1994.
- VATG 1993
Vereinigung des Archäologisch-technischen Grabungspersonals der Schweiz, Einführung in die Archäoanthropologie für das Archäologisch-technische Grabungspersonal, Basel 1993.
- Wackernagel 1968
R. Wackernagel, Geschichte der Stadt Basel, Basel 1968.
- Wakely/Manchester/Roberts 1991
J. Wakely, K. Manchester, C. Roberts, „Scanning electron microscopy of rib lesions“, International Journal of Osteoarchaeology, Bd. 1, 1991, 185–189.
- Wiederkehr 1980
M. Wiederkehr, Zahnärztliche Untersuchung mittelalterlicher Schädel aus drei Regionen des Kantons Bern, Diss., Bern 1980.
- Wiederkehr/Roulet/Ulrich-Bochsler 1982
M. Wiederkehr, J. F. Roulet, S. Ulrich-Bochsler, „Zahnärztliche Untersuchung mittelalterlicher Schädel aus drei Regionen des Kantons Bern“, Schweiz. Mschr. Zahnheilk. 92, 1982, 127–136.
- Wiltschke-Schrotta 1988
K. Wiltschke-Schrotta, Das frühbronzezeitliche Gräberfeld von Franzhausen I. Analyse der morphologischen Merkmale mit besonderer Berücksichtigung der epigenetischen Varianten, Diss., Wien 1988.

Wanner 1975

G. A. Wanner, Zwischen Andreasplatz und Imbergässlein, in: Basler Nachrichten vom 19. 4. 1975.

Wanner 1988

G. A. Wanner, Häuser Menschen Schicksale, Bd. 3, Basel 1988.

Anmerkungen

- 1 Das Gotteshaus wird im Mittelalter schlicht als „Kapelle“ bezeichnet, obwohl der Turm und der Friedhof auf eine Pfarrkirche hindeuten.
- 2 Metze ist eine Abkürzung von Mechthild.
- 3 Das bedeutet, dass in der Mitte des Chores ein Altar gestanden hat. Neben diesem Hochaltar standen laut dem 1450 aufgenommenen, 1461 bestätigten und in der Abschrift von 1479 vorhandenen Verzeichnis der Kirchenzierden zu St. Andreas noch 3 weitere Altäre im Kircheninnern: der Katharinenaltar, der Wendelinsaltar und der Marienaltar (Roth 1932, 146 f.).
- 4 Einzig eine bemalte und vergoldete Standfigur aus Lindenholz, den Märtyrer St. Laurentius darstellend, entging dem Bildersturm der Februartage 1529. Die sich im Historischen Museum befindende, 141,5 cm hohe Holzplastik stammt aus dem letzten Viertel des 15. Jahrhunderts und wird dem Meister Heinrich Isenhut zugeschrieben (Roth 1932).
- 5 Bei dieser und den weiteren in den Kapiteln 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3 und 2.1 erwähnten, mündlichen Mitteilungen von U. Schön, handelt es sich um Auszüge aus Besprechungen, die im Zeitraum von Ende 1995 bis einschliesslich August 1996 stattfanden. Ziel dieser Sitzungen war es, v. a. noch einmal die Datierung des anthropologischen Materials zu prüfen.
- 6 Von diesen 14 Skeletten fehlten für die Bearbeitung aber leider 5 Skelette ganz und bei einem Skelett gibt es keine Übereinstimmung zwischen dem was laut Dokumentation vorhanden sein sollte und dem tatsächlich Vorhandenen (vgl. auch Kapitel 2.3 und Katalog).
- 7 Dieses Skelett wurde vom Ausgräber als „verworfen“ beschrieben (Grabungsdokumentation, Ordner 1, 158).
- 8 Laut Grundriss G 1 im Dokumentationsordner von 1978/51, Andreasplatz 4, lag dieser Schädel auf der Höhe von 252.63, was der Höhe der weiter nördlich gelegenen Skelette entspricht.
- 9 In den Profilen von Fläche 10 (Profil 60 und 61), die ungefähr parallel zu der östlichen Grenze der Grabgrube verlaufen, konnte das Grab nicht beobachtet werden.
- 10 Diese dritte Etappe übernahm die Laufnummer 1977/15 der ersten Etappe.
- 11 Der Abstand zwischen zwei Lagen betrug jeweils ca. 15 cm.
- 12 Profil P 270
- 13 Diese Skelettreste sind im Ostprofil P 238/1, in Schicht 13 dokumentiert.
- 14 „Ob der Saal in seiner ganzen Breite neu errichtet wurde, oder ob die Erweiterung nördlich der Kirche gleichsam als Seitenschiff an das Langhaus angebaut wurde, bleibt ungewiss. Wir werden unter Vorbehalt der oben angedeuteten Unsicherheit im folgenden terminologisch den Begriff „Seitenschiff“ verwenden“ (R. d'Aujourd'hui 1988, 233).
- 15 M13 weist den gleichen Mörtel- und Mauercharakter wie M 12 auf (mündliche Mitteilung von U. Schön).
- 16 Die bisher besprochenen Grabungsetappen (Kapitel 1.3.1) bezogen sich ausschliesslich auf den heutigen, vorderen (östlichen) Andreasplatz, auf dem die St. Andreaskirche stand.
- 17 R. d'Aujourd'hui (1988, 231) datiert die Grablegung allerdings noch in die Bauzeit selbst.
- 18 Das Mörtelbett des in der Kirche der Phase 1 nachgewiesenen Plattenbodens I fehlt an der entscheidenden Stelle (mündliche Mitteilung von U. Schön).
- 19 Nach R. d'Aujourd'hui (1988) ist dieses Grab mit Sicherheit während des Umbaus in Phase 5 angelegt worden.
- 20 Der Holzboden I der Phase 5 läuft über das Grab hinweg (mündliche Mitteilung von U. Schön).
- 21 Es handelt sich dabei um Scherben mit kantiger Randleiste. Dieser Typus wird ins frühe 13. Jahrhundert datiert und führt im entwickelten 13. Jahrhundert zum typischen Rand mit gekehlter Leiste.
- 22 Beiderseits der Mauer 6 überlagern der Bauschutt und der Mörtelboden der Phase 6 die Grabgruben.
- 23 Es handelt sich um Skelett 7.
- 24 Es fehlen die Skelette 4, 5, 10–12 (vgl. auch Katalog).
- 25 Diejenigen Bestattungen, die in der Dokumentation der einzelnen Grabungsetappen (Kapitel 1.3.1) genannt werden, aber für die Bearbeitung nicht greifbar waren, werden mit einem anderen Symbol dargestellt (vgl. Legende zum Gräberplan, Abb. 6).
- 26 FK 24880 bis 24888.
- 27 Die Kinderskelette (v.a. Schädel) sind aufgrund ihrer feineren Knochen sehr viel stärker den zerstörenden, äusseren Einflüssen ausgesetzt.
- 28 Die Bestattungen Grab 16/Skelett 2 und Grab 22/Skelett 1a scheinen leicht linksgeneigt gelegen zu haben (beides sind Kinderbestattungen).
- 29 Skelett 9/FK 24888 (Kind) und Grab 31 (Erwachsener).
- 30 Skelett 1/FK 24880, Grab 17/Skelett 1, Grab 19/Skelett 1, Grab 21/Skelett 1, Grab 22/Skelett 1a und Grab 25/Skelett 1a.
- 31 Skelett 1/FK 24880 und Grab 22/Skelett 1a.
- 32 Grab 15/Skelett 1, Grab 23/Skelett 1, Grab 24/Skelett 1a und Skelett 3/FK 24882.
- 33 Grab 20/Skelett 1a und Grab 29/Skelett 1.
- 34 Die Beurteilung der Entwicklungsstadien der einzelnen Milch- oder Dauerzähne ist besonders wichtig. Der Zahndurchbruch ist variabel (VATG 1993, 33).
- 35 Grab 13/Skelett 4
- 36 Ein anatomisches Merkmal, das bei 3 Individuen vorhanden war, besitzt eine Häufigkeit von 25 %.
- 37 Diese Streufunde wurden auf der Ausgrabung als Skelett 1 interpretiert. Dieses „Skelett 1“ kann aufgrund der anthropologischen Auswertung nicht als Individuum gewertet werden.
- 38 Das Aneurysma ist eine örtlich begrenzte Ausweitung der Wand eines arteriellen Blutgefässes (Psyhyrembel 1986, 49).
- 39 Laut Psyhyrembel (1982) ist ein Recessus eine Ausbuchtung oder eine Vertiefung.
- 40 Dieses Mass unterscheidet sich von Mass Ca 4 nach Martin dadurch, dass auch der höchstgelegene Punkt der Facies articularis talaris posterior mit berücksichtigt wird.
- 41 Freundliche Mitteilung von S. Göggel.
- 42 Die Cribra orbitalia werden in der Tafel 7 nicht in der Spalte „Hirnschädel“ erfasst, sondern sie werden mit dem Symbol * separat bei der jeweiligen Grab- und Skelettnummer aufgeführt.
- 43 Grab 14/Skelett 3a, Grab 15/Skelett 1, Grab 16/Skelett 2, Grab 21/Skelett 1, Grab 22/Skelett 1a, Grab 29/Skelett 1.
- 44 Grab 21/Skelett 1, Grab 22/Skelett 1a, Grab 29/Skelett 1.
- 45 Freundliche Mitteilung von Th. Böni.
- 46 Pleura = Brustfell.
- 47 „Ein epidurales Hämatom entsteht durch eine Blutung zwischen der harten Hirnhaut und dem knöchernen Schädeldach“ (Templin 1993, 99).
- 48 Die Abbildungsverweise wurden nachträglich eingefügt.

Anhang

Abkürzungen

AB	Archäologische Bodenforschung
BaDpfl.	Basler Denkmalpflege
BS	Bodenscherbe
FK	Fundkomplex
Fl.	Fläche
H	Horizont
HGB	Historisches Grundbuch
HMB	Historisches Museum Basel
Inv.-Nr.	Inventar-Nummer
Jb	Jahresbericht
KMBL	Kantonsmuseum Basel-Land
Mk	Münzkabinett (HMB)
MR	Mauer
NHM	Naturhistorisches Museum
OF	Oberfläche
OK	Oberkante
P	Profil
RMA	Römermuseum Augst
RS	Randscherbe
Sd	Sonderdruck
SS	Sondierschnitt
StAB(S)	Staatsarchiv Basel-Stadt
UK	Unterkante
WS	Wandscherbe

Literatursigel (Zeitschriften, Reihen etc.)

ABS	Archäologie in Basel. Materialhefte zur Archäologie in Basel
AS	Archäologie der Schweiz
ASA	Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde
(B)Njbl.	(Basler) Neujahrsblatt. Herausgegeben von der Gesellschaft zur Beförderung des Guten und Gemeinnützigigen.
BUB	Urkundenbuch der Stadt Basel, Bände 1–11. Herausgegeben von der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel, Basel.
BZ	Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde
JbAB	Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt
JbAK	Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst
JbHMB	Jahresbericht des Historischen Museums Basel-Stadt
JbSGUF	Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
KDM BS	Die Kunstdenkmäler des Kantons Basel-Stadt, Bände 1–5. Herausgegeben von der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte, Basel.
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
ZAK	Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte
ZAM	Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters

Schriften der Archäologischen Bodenforschung

Jahresberichte (JbAB)

Die Jahresberichte 1995 und 1996 können, solange vorrätig, zum Preis von Fr. 40.– bei der Archäologischen Bodenforschung bezogen werden. Die Jahresberichte 1989 bis 1994 sind zu Fr. 10.– noch erhältlich.

Materialhefte zur Archäologie in Basel (ABS)

Ergänzend zu den Jahresberichten wird in den Materialheften zur Archäologie in Basel eine repräsentative Auswahl von Basler Fund- und Dokumentationsmaterial vorgelegt. Mit der Schriftenreihe soll die abschliessende Berichterstattung über eine Grabung mit nachvollziehbarer Beweisführung und Auswertung des Fundmaterials ermöglicht werden.

Bisher erschienen und solange vorrätig noch erhältlich:

Rudolf Moosbrugger-Leu, *Die Chrischonakirche von Bettingen. Archäologische Untersuchungen und baugeschichtliche Auswertung*. Mit einem Beitrag von Beatrice Schärli über die Münzfunde. Verlag Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt, Basel 1985. Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 1. 110 Textseiten, 78 Abbildungen, 6 Fototafeln und 3 Faltpäne. ISBN 3-905098-00-8. Fr. 15.–.

Rudolf Moosbrugger-Leu, Peter Eggenberger, Werner Stöckli, *Die Predigerkirche in Basel*. Mit einem Beitrag von Beatrice Schärli über die Münzfunde. Verlag Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt, Basel 1985. Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 2. 133 Textseiten, 108 Abbildungen, 5 Faltpäne. ISBN 3-905098-01-6. Fr. 15.–.

Peter Thommen, *Die Kirchenburg von Riehen*. Mit Beiträgen von Kurt Wechsler und Marcel Mundschein. Verlag Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt, Basel 1993. Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 5. 172 Textseiten, 135 Abbildungen, 15 Tafeln. ISBN 3-905098-08-3. Fr. 15.–.

Thomas Maeglin, *Spätkeltische Funde von der Augustinergasse in Basel*. Mit einem osteologischen Beitrag von Jörg Schibler. Verlag Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt, Basel 1986. Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 6. 97 Textseiten, 33 Abbildungen, 14 Tafeln. ISBN 3-905098.02-4. Fr. 15.–.

Dieter Holstein, *Die bronzezeitlichen Funde aus dem Kanton Basel-Stadt*. Verlag Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt, Basel 1991. Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 7. 95 Textseiten, 17 Abbildungen, 36 Tafeln, 1 Faltpän. ISBN 3-905098-09-1. Fr. 15.–.

Jacqueline Reich, *Archäozoologische Auswertung des mittelalterlichen Tierknochenmaterials (10.–13. Jh.) von der Schneidergasse 8, 10 und 12 in Basel (CH)*. Mit einem Beitrag von Christoph Ph. Matt. Verlag Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, Basel 1995. Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 8. 84 Textseiten, 75 Abbildungen, 74 Tabellen. ISBN 3-905098-15-6. Fr. 15.–.

René Matteotti, *Die Alte Landvogtei in Riehen. Ein archäologischer Beitrag zum Alltagsgerät der Neuzeit*. Verlag Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, Basel 1994. Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 9. 82 Textseiten, 56 Abbildungen, 33 Tafeln, 2 Farbtafeln. ISBN 3-905098-14-8. Fr. 30.–.

Pia Kamber, *Die Latrinen auf dem Areal des Augustinerklosters, Basel-Augustinerstrasse 2, Grabung 1968*. Mit einem Beitrag von F. Maurer zur Baugeschichte des Klosters. Weitere Beiträge von S. Jacomet (Archäobotanik), M. Joos (Sedimentologie), J. Schibler (Archäozoologie) und W.B. Stern (Archäometrie). Verlag Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, Basel 1995. Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 10. 153 Textseiten, 111 Abbildungen, 52 Tafeln, 5 Farbtafeln, 1 Falltafel. ISBN 3-905098-17-2. Fr. 40.–.

Marlu Kühn, *Spätmittelalterliche Getreidefunde aus einer Brandschicht des Basler Rosshof-Areales (15. Jahrhundert AD)*. Verlag Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, Basel 1996. Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 11. 78 Textseiten, 43 Abbildungen/Diagramme, 87 Zeichnungen, 19 Tabellen. ISBN 3-905098-19-9. Fr. 30.–.

Soeben erschienen

Yolanda Hecht, *Die Ausgrabungen auf dem Basler Münsterhügel an der Rittergasse 4, 1982/6: Spätlatènezeit und augusteische Epoche*. Unter Mitarbeit von Norbert Spichtig (EDV). Mit einem Beitrag zur Archäozoologie von Sabine Deschler-Erb, Jörg Schibler und Marcel Veszeli. Verlag Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, Basel 1998. Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 16. 179 Seiten, 48 Abbildungen, 21 Tafeln, zahlreiche Tabellen/Diagramme. ISBN 3-905098-21-0. Fr. 50.–.

Renate Ebersbach, *Ausgrabungen am Murus Gallicus in Basel 1990 bis 1993, Teil 2: Die Tierknochen*. Verlag Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, Basel 1998. Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 13. 110 Textseiten, 110 Abbildungen/Grafiken, 68 Tabellen, 1 Fallplan. ISBN 3-905098-24-5. Fr. 50.–.

In Vorbereitung

Kaspar Richner, unter Mitarbeit von Eckhard Deschler-Erb und Christian Stegmüller, *Ausgrabungen am Murus Gallicus in Basel 1990 bis 1993, Teil 1: Die spätkeltischen bis neuzeitlichen Befunde*. Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 12 A/B (Text- und Tafelband).

Sylvia Rodel, *Ausgrabungen am Murus Gallicus in Basel 1990 bis 1993, Teil 3: Die Funde aus den spätlatènezeitlichen Horizonten*. Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 14.

Christine Keller, *Untersuchungen zur spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Gefässkeramik aus Basel*. Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 15 A/B (Text- und Fundkatalogband).

Weitere Veröffentlichungen der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt

Rolf d'Aujourd'hui, *Archäologie in Basel. Fundstellenregister und Literaturverzeichnis. Jubiläumssheft zum 25-jährigen Bestehen der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt*. Herausgegeben von der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt mit Unterstützung der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel. Verlag Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt, Basel 1988. 179 Seiten, 5 Abbildungen. ISBN 3-905098-04-0. Fr. 5.–.

Rolf d'Aujourd'hui, *Die Entwicklung Basels vom keltischen Oppidum zur hochmittelalterlichen Stadt. Überblick Forschungsstand 1989*. Zweite, überarbeitete Auflage. Verlag Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt, Basel 1990. 25 Textseiten, 35 Abbildungen. ISBN 3-905098-05-9. Fr. 10.–. (Vergriffen.)

Ulrike Giesler-Müller, *Das frühmittelalterliche Gräberfeld Basel-Kleinhüningen. Katalog und Tafeln*. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte, Bd. 11 B. Habegger Verlag, Derendingen-Solothurn 1992. 221 Textseiten, 113 Tafeln, 1 Fallplan. ISBN 3-85723-321-4. (Nur über Buchhandel erhältlich.)

Peter Jud (Hrsg.), *Die spätkeltische Zeit am südlichen Oberrhein/Le Rhin supérieur à la fin de l'époque celtique, Kolloquium Basel, 17./18. Oktober 1991/Colloque de Bâle, 17/18 octobre 1991*. Zweite, unveränderte Auflage. Verlag Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, Basel 1995. 179 Seiten, zahlreiche Abbildungen. ISBN 3-905098-13-X. Fr. 20.–.

Bestellmöglichkeiten

Die Hefte werden von der Archäologischen Bodenforschung im Selbstverlag herausgegeben und sind über den Buchhandel oder beim Verlag direkt erhältlich. Bestellungen sind zu richten an: Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt, Petersgraben 11, 4051 Basel.

Einzelbestellung. Es gelten die oben erwähnten Preise zuzüglich Versandkosten.

Abonnement Materialhefte. Der Preis je Heft beträgt Fr. 35.– zuzüglich Versandkosten. Die Auslieferung erfolgt jeweils nach Erscheinen eines Heftes.

Abonnement Jahresbericht. Der Preis je Jahrgang beträgt Fr. 30.– zuzüglich Versandkosten.

Wenn Sie *Jahresbericht* und *Materialheft* abonniert haben, gewähren wir Ihnen einen Rabatt von Fr. 10.– auf den Abonnements-Preis des Jahresberichtes.

