

COVERSTORY
**GESCHICHTEN VOM RANDE DER STADT –
DIE AUSGRABUNGEN AM
ST. ALBAN-GRABEN 2018 BIS 2021**

Martin Allemann
Elias Flatscher
Markus Asal
Simon Erlanger
Monika Schernig Mráz



Abb. 1 Bei den untertägigen Ausgrabungen am St. Alban-Graben kamen in einem römischen Schacht Teilskelette von Grosstieren, aber auch menschliche Skelette zum Vorschein, die trotz schwieriger Bedingungen sorgfältig freigelegt wurden. Foto: Martin Allemann.



Geschichten vom Rande der Stadt – Die Ausgrabungen am St. Alban-Graben 2018 bis 2021

Martin Allemann

Der Aushub für das lange geplante unterirdische Parking am St. Alban-Graben zwischen Kunst- und Antikenmuseum bedingte ab Oktober 2018 bis Mai 2021 eine durchgehende archäologische Begleitung. Es war absehbar, dass der Grossbau wichtige archäologische Überreste tangieren würde. Zu erwarten waren nicht nur Mauern der mittelalterlichen Stadtbefestigungen, sondern auch der südöstliche Rand der bereits mehrfach gefassten frühromischen Siedlung. Begrenzte personelle Ressourcen, das schiere Ausmass der Grossbaustelle, aber auch der komplexe Bauablauf und insbesondere der teilweise untertägige Aushub führten zu schwierigen Arbeitsbedingungen mit vielen technischen Herausforderungen

(**ABB. 1, ABB. 2**). Der Einsatz der Grabungsteams und die Unterstützung der Tiefbauequipe ermöglichte dennoch wichtige und überraschende Einblicke in fast zweitausend Jahre Basler Geschichte. Die vorliegende Coverstory soll nun einen ersten Überblick über die Ergebnisse der Grabungen geben und einige ausgesuchte Themen vertiefen (**ABB. 3**).

Der Strassenname «St. Alban-Graben» erinnert daran, dass hier einst der Verteidigungsgraben der im frühen 13. Jahrhundert errichteten Inneren Stadtmauer lag. Im heutigen Strassenbild ist diese historische Stadtgrenze allerdings nicht mehr erkennbar. Was einst nicht nur baulich, sondern auch rechtlich und sozial die Stadt von der Vorstadt trennte, ist heute ein zentraler Strassenzug, der grosse Bankgebäude sowie das Kunst- und das Antikenmuseum miteinander verbindet. Die nun aufgedeckten Reste der Stadtmauer erinnern dagegen ganz direkt an die ehemalige Funktion des Ortes. Aber auch andere archäologische Zeugnisse erzählen – auf ganz unterschiedlichen Ebenen – von «Grenz- und Rand-situationen»: seien es römische Münzen, die ein der spätromischen Festung vorgelagertes Suburbium anzeigen, jüdische Grabsteine, die an die brutale Vernichtung und Vertreibung der jüdischen Gemeinde 1348/49 erinnern, oder ein fast vollständiges Af-fenskelett aus einer spätmittelalterlichen Latrine, das von der wenig artgerechten Haltung eines als Haustier dienenden Wildtieres zeugt.



ABB. 2 Nachdem die Decke und die Wände des Parkhauses von der Oberfläche her erstellt waren, erfolgte der Aushub des riesigen Volumens untertägig. Foto: Philippe Saurbeck.



ABB. 3 Übersichtsplan zu den Ausgrabungen am St. Alban-Graben mit den wichtigsten Befunden und Funden. Plan: Martin Allemann, Peter von Holzen.

- Ausgrabungsflächen 2018/32 u. 2020/31
- ▨ begleiteter Baggeraushub 2018–2020
- Innere Stadtmauer (schematisch)
- Kontermauer (schematisch)
- neuzzeitliche Wasserleitung (schematisch)
- * Affenskelett in Latrinenschacht
- Latrinturm
- Kanalisationsschacht 19. Jahrhundert mit jüdischen Grabsteinen
- Münzkonzentrationen (römische Schichten)
- römischer Schacht
- ... Parking Kunstmuseum
- aktuelle Bebauung

ABB. 4 Aus der Verfüllung einer spätmittelalterlichen Latrine konnten u. a. sechs ganze Töpfe geborgen werden. Foto: Philippe Saurbeck.



Archäologische Zeugnisse von der Römerzeit bis in die Neuzeit

Martin Allemann

Bereits im Mittelalter hat der Bau der Inneren Stadtmauer und insbesondere der Aushub des Stadtgrabens eine mächtige Schneise durch die römerzeitlichen Befunde geschlagen. Die neuzeitliche Bebauung und Leitungstrassen haben später zusätzlich archäologische Substanz zerstört. Trotzdem konnten in den letzten Jahrzehnten bei Grabungen im Umfeld des Antikemuseums zahlreiche Funde und Befunde einer frühromischen Siedlung dokumentiert werden. Auch bei den aktuellen Ausgrabungen liessen sich vor dem Kunstmuseum Kieselwackenböden, Pfostenreihen und Wandgräbchen fassen.¹ Zwei Säuglingsbestattungen zeugen vom römischen Brauch, verstorbene Neugeborene im Wohnhaus selbst zu bestatten. Die Erwachsenen wurden in römischer Zeit dagegen – wie u. a. Gräber in der St. Alban-Vorstadt und der Aeschenvorstadt bezeugen – zwingend ausserhalb der Siedlung begraben, meist entlang der Ausfallstrassen.

Weit überraschender war jedoch die Entdeckung von zwei trocken gemauerten, vom römerzeitlichen Gehniveau aus rund 11 m eingetieften Schächten von rund 1 m Durchmesser. Sie waren oben vom mittelalterlichen Stadtgraben gekappt und kamen daher erst beim untertägigen Abbau zum Vorschein, rund 8 m

unter der heutigen Strassenoberfläche (ABB. 5). Vereinzelt Keramikfragmente und Münzen legen nahe, dass die vermutlich als Brunnen genutzten Schächte im 3./4. Jahrhundert mit Schutt, Bruchsteinen und grossen Geröllen verfüllt wurden. Der eine Schacht enthielt neben einer eisernen Lanzenspitze zudem teils im Verband liegende Knochen grosser Tiere sowie – ebenfalls teils noch im Sehnenverband – die Überreste von mindestens zwei Säuglingen und drei erwachsenen Menschen.² Abseits der Schächte fanden sich in den schwer abzugrenzenden Schichten der sogenannten Dark Earth³ an verschiedenen Stellen Konzentrationen zahlreicher spätrömischer Münzen (S. 90–95).

Wie erwartet kamen auf der ganzen Länge des Parkings unterschiedlich gut erhaltene Teilstücke der wohl im ersten Viertel des 13. Jahrhunderts fertiggestellten Inneren Stadtmauer und ihrer Kontermauer zum Vorschein (S. 84–89), deren Dokumentation vor allem im Bereich des untertägigen Abbaus schwierig war. Sowohl vor dem heutigen Credit-Suisse-Bau wie auch am anderen Ende bei der Einmündung der Rittergasse wurden die unteren Bereiche von Latrinentürmen freigelegt, die man an die Innere Stadtmauer angebaut hatte, wohl nachdem diese ihre Verteidigungsfunktion mit dem Bau der Äusseren Stadtbefestigung in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts verlor. Aus der Verfüllung des Latrinenturms am Haus Rittergasse 22/24 konnten dabei nicht nur sechs ganze spätmittelalterliche Töpfe (ABB. 4), sondern auch völlig unerwartet ein fast vollständiges Affenskelett geborgen werden (S. 102–113). Im zwischen 1786 und 1815 in Etappen aufgefüllten Stadtgraben kamen zudem kleinere Einbauten zum Vorschein, u. a. zwei Pfeiler eines spätmittelalterlichen oder frühneuzeitlichen Aquädukts⁴ zur Wasserversorgung des Münsterhügels. Zum Abführen der Abwässer legte man in den Jahren um 1815 bis 1820 Kanalisationsleitungen und zwei Sickerschächte an. Auch hinter solchen an sich banalen Befunden aus der Moderne können sich jedoch unerwartete und spannende Geschichten verbergen: So wurden für die Überwölbung der Sickerschächte in Drittverwendung Grabsteine aus dem mittelalterlichen jüdischen Friedhof am Petersplatz verwendet (S. 96–101).



ABB. 5 Der östliche der beiden römerzeitlichen Schächte, die beim untertägigen Abbau unterhalb der Stadtgrabensohle freigelegt wurden. Foto: Martin Allemann.

Mittelalterliche Stadtbesfestigungen

Elias Flatscher, Martin Allemann

Die Basler Stadtbesfestigungen, insbesondere die gegen 1080 errichtete Burkhardtsche Stadtmauer und die vermutlich im zweiten Viertel des 13. Jahrhunderts fertiggestellte Innere Stadtmauer, sind seit rund 250 Jahren Gegenstand von Forschungen und Hypothesen.⁵ Seit den 1960er Jahren wurden in den Jahresberichten der Archäologischen Bodenforschung regelmässig Stadtmauerbefunde vorgestellt und diskutiert.⁶ Auch in den letzten Jahren konnten weitere Abschnitte der beiden Besfestigungen dokumentiert werden, u. a. 2016/2017 beim Umbau des Stadtcasinos und 2018 am Petersgraben.⁷ Zuletzt brachten Ausgrabungen am St. Alban-Graben wieder neue Aufschlüsse (ABB. 3, ABB. 6), wobei zu deren besserem Verständnis vorab der Forschungsstand zu den beiden Stadtbesfestigungen kurz zusammengefasst⁸ werden soll.

Verlauf der Burkhardtschen und Inneren Stadtmauer

Die beiden Stadtmauern umfassten fast die gleiche Fläche (ABB. 7). Lediglich im Bereich des heutigen Barfüsserplatzes verlief die Burkhardtsche Mauer bei der Einmündung des Birsigs in die Stadt trichterfö-

rmig eingezogen, wohl als Schutz vor Hochwasser.⁹ Ansonsten wurde die Innere Stadtmauer meist wenige Meter vor die ältere Mauer gesetzt, z. T. bündig mit den Frontseiten der ehemals vorkragenden Mauertürme.¹⁰ Bei beiden Stadtmauern ist unklar, ob und wie die Rheinseite besfestigt war. Fassbar sind hier lediglich für das 13. Jahrhundert der Rheinturm und der Salzturm, bislang jedoch kein Mauerzug.

Die Burkhardtsche Stadtmauer

Die erste Besfestigungsmauer der mittelalterlichen Stadt Basel dürfte etwa 7 m hoch gewesen sein. Im 60 bis 80 cm tiefen Fundament bis zu 1,65 m stark, mass die Mauer im Aufgehenden 80 cm bis 1,3 m und war stadtseitig über mehrere Rücksprünge nach oben hin verjüngt. Ihre zeitgleich grabenseitig errichteten, 13 bis 16 m hohen Mauertürme hatten teils rechteckige, teils auch trapezförmige oder polygonale Grundrisse.¹¹ Tore und Tortürme sind vermutlich erst nachträglich, wohl zwischen 1200 und 1225, angefügt bzw. ausgebaut worden.

Das Burkhardtsche Mauerwerk bestand aus einer inneren und einer äusseren Schale mit einem Mörtel-Gusskern dazwischen.¹² Durch zahlreiche Baulose (d. h. die Unterteilung in mehrere Abschnitte) und Bauetappen variiert die Bauweise z. T. beträchtlich. Im Fundament wurde meist zweitklassiges Steinmaterial verwendet,¹³ darüber bestand die Innenschale mehrheitlich aus heterogenem Material, die Aussenschale vorwiegend aus hochwertigen Bruchsteinen wie Tüllinger Kalk und Sandstein. Die Aussenseite erweckt durch *pietra-rasa*-Verputz und Fugenstrich den Eindruck, als seien hochwertige Bruchsteinquader verwendet worden – eine vermutlich nicht unbeabsichtigte optische Täuschung.

Soweit ein Verteidigungsgraben vorhanden war,¹⁴ war dieser durch eine ca. 2 m breite Berme, einen Absatz in der Böschung, vom Mauerfuss abgesetzt und hatte eine Tiefe von 2 bis ca. 3,5 m. Die Grabenbreite oder eine mögliche Kontermauer sind nirgends mehr fassbar, weil sie später dem tieferen und breiteren Graben der Inneren Stadtmauer zum Opfer fielen. →



ABB. 6 Ein Stück der Aussenschale der freigelegten Inneren Stadtmauer wird vor der Dokumentation mit einer Druckluftlanze geputzt.
Foto: Philippe Saurbeck.

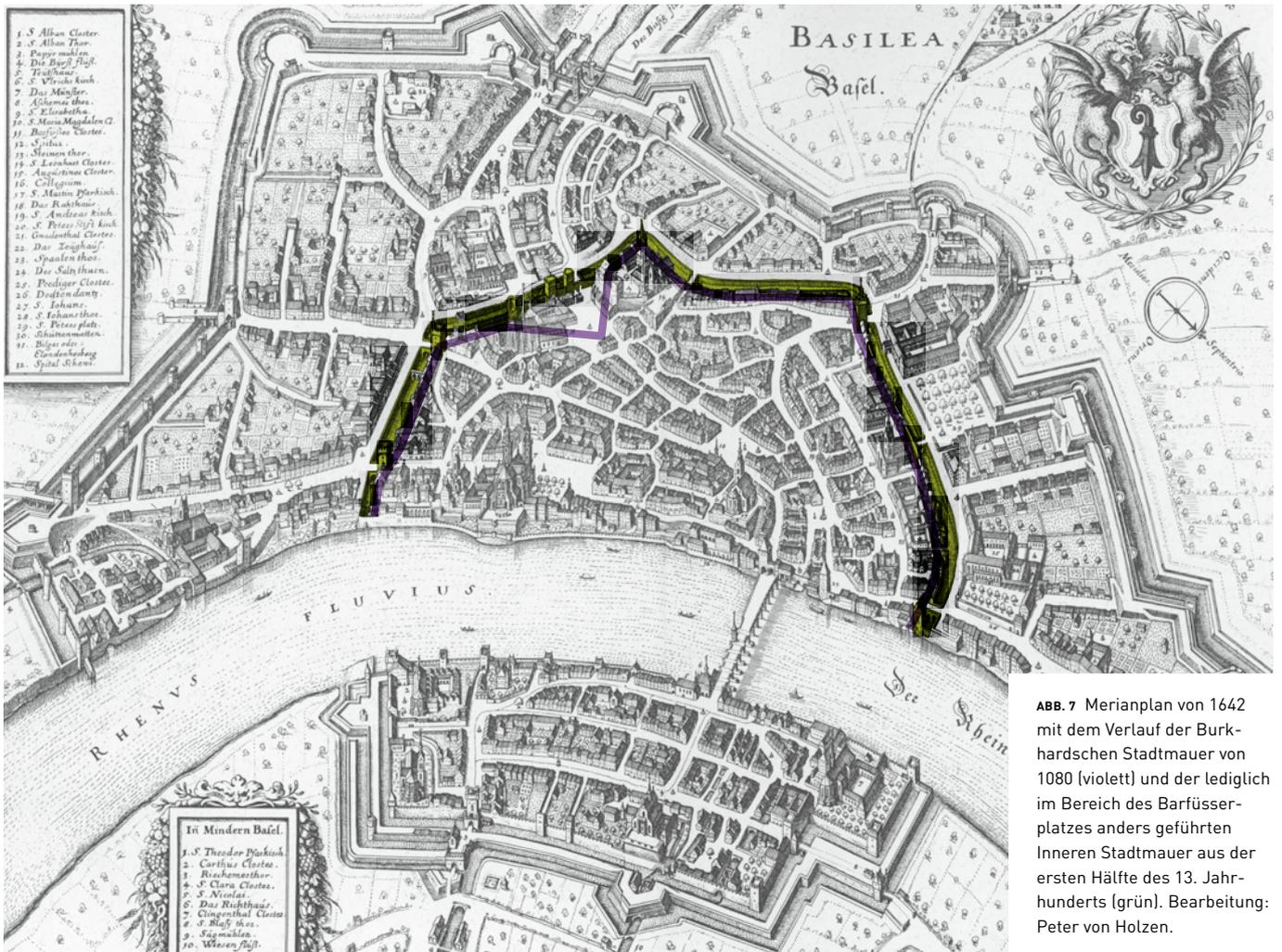


ABB. 7 Merianplan von 1642 mit dem Verlauf der Burkhardtschen Stadtmauer von 1080 (violett) und der lediglich im Bereich des Barfüsserplatzes anders geführten Inneren Stadtmauer aus der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts (grün). Bearbeitung: Peter von Holzen.



ABB. 8 Ausschnitt aus dem Merianplan von 1615 mit den im Text erwähnten Bauten im Bereich des heutigen St. Alban-Grabens. Bearbeitung: Peter von Holzen.

- 1 Eschmarstor = Aeschenschwibbogen
- 2 Kunostor = St. Alban-Schwibbogen
- 3/4 Aquädukte
- 5 Latrinenturm (nicht sichtbar)
- 6 Latrinenturm mit Fundort Affe
- 7 Latrinenturm
- 8 Innere Stadtmauer
- 9 Kontermauer
- 10 Dompropstei
- 11 Häuser zum vorderen Ramstein / zum Panthier / zu Wilon
- 12 Deutschritterkommande («Deutsches Haus»)
- 13 Harzgraben

ABB. 9 Der St. Alban-Schwibbogen mit dem «Deutschen Haus» von der St. Alban-Vorstadt aus gesehen. Aquarell von J. J. Schneider (wohl nach J. J. Neustück), 1800–1850. Bild: StABS Bild Schn. 54.

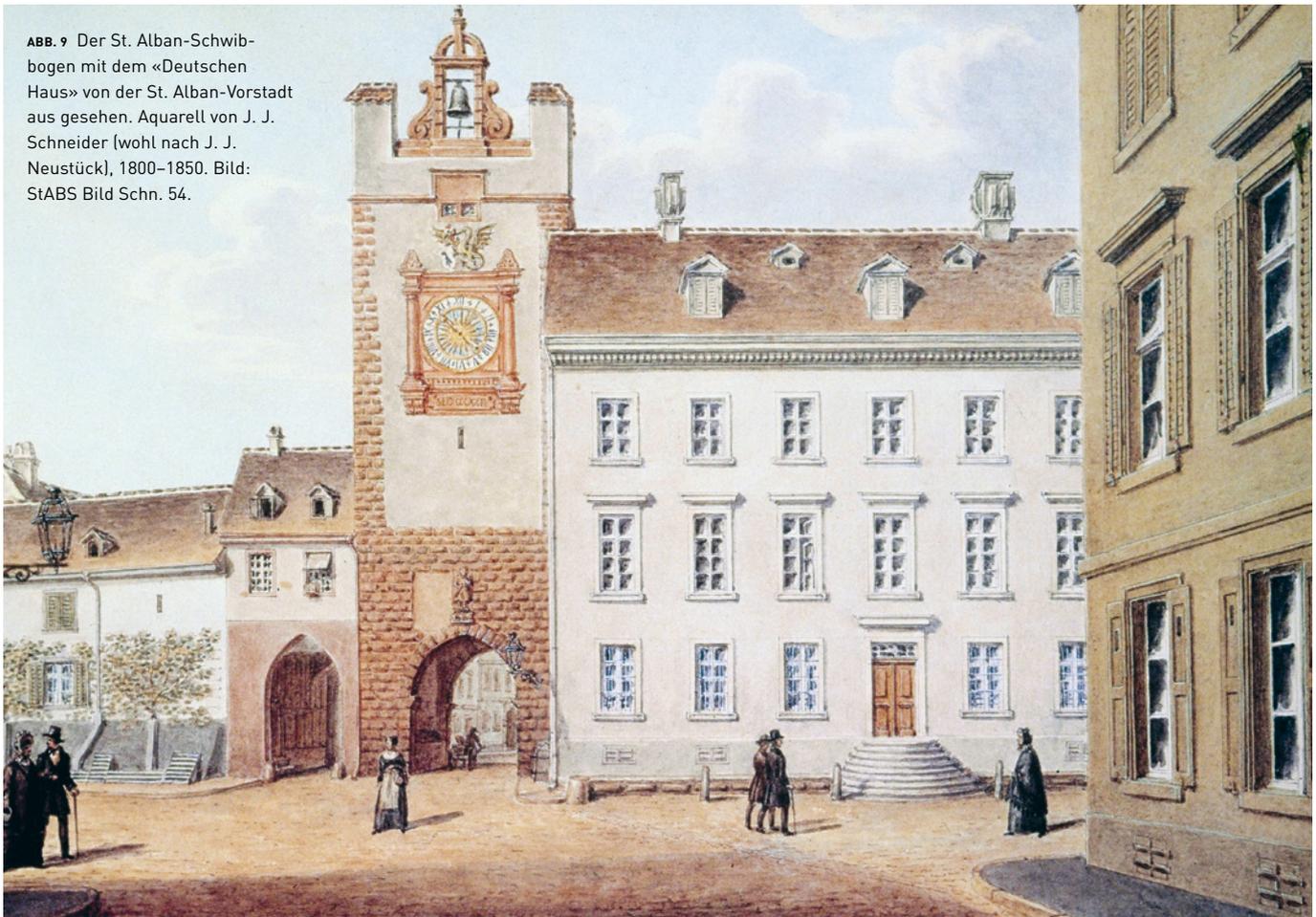


ABB. 10 Blick in die Rittergasse vom selben Standpunkt aus nach dem Abbruch des St. Alban-Schwibbogens 1878. Foto: StABS Bild 2, 115.



Die Innere Stadtmauer

Im Gegensatz zur Burkhardtschen sind von der Inneren Stadtmauer auch historische Ansichten erhalten, besonders die bekannten, aus der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts stammenden Vogelschauen von Matthäus Merian (ABB. 7). Auch war sie bis weit ins 19. Jahrhundert hinein direkt im Stadtbild präsent und ist es indirekt noch heute über ihr folgende Strassenfluchten und Strassennamen. So erinnert u. a. der St. Alban-Graben an den hier ursprünglich verlaufenden Stadtgraben.

Die Innere Stadtmauer war mit 10 bis 13 m deutlich höher als die Burkhardtsche Mauer. Ihre Stärke betrug im Regelfall im Fundamentbereich 1,9 bis 2,3 m, darüber ca. 1,5 bis 1,85 m. Das verwendete Steinmaterial ist z. T. auffallend kleinteilig und uneinheitlich. Die Schauseiten der Stadttore, die von der Burkhardtschen Befestigung übernommen worden waren, sowie der Mauertürme bestanden dagegen mehrheitlich aus hochwertigen Sandstein-Bossenquadern, wie auch der Abschnitt am Steinenberg, der als Wasserwehr bis zu 3,5 m stark war.¹⁵ Neben den älteren, nunmehr mit der Mauerfront bündig abschliessenden Türmen der Burkhardtschen Mauer, wies sie auch neu erbaute grabenseitig vorspringende Rechtecktürme¹⁶ auf. Dazu kam eine grössere Anzahl ebenfalls grabenseitig vorspringender, im Grundriss halbrunder Türme, von denen einige nachträglich hinzugefügt worden sind.¹⁷ Der Graben war 13 bis 18 m breit sowie 5 bis 7 m tief, und seine feindseitige Kontermauer ist auf den Merianplänen noch gut sichtbar.

Die Stadtbefestigungen am St. Alban-Graben

Mit der Fertigstellung der Äusseren Stadtmauer Ende des 14. Jahrhunderts sank die fortifikatorische Bedeutung der Inneren Stadtmauer. Trotzdem blieb sie noch einige Jahrhunderte weitestgehend bestehen (ABB. 8). Der St. Alban-Graben wurde ab 1784 ver-

füllt,¹⁸ im 19. und 20. Jahrhundert entfernte man dann die aufgehende Stadtmauer oder integrierte sie in neue Gebäude. Die Tore brach man ab – 1841 den Aeschenschwibbogen, 1878 den St. Alban-Schwibbogen (ABB. 9, ABB. 10). Zusätzlich zu den Tortürmen und den eigentlichen Mauertürmen befanden sich in diesem Abschnitt einst auch sekundär angebaute Latrinentürme, etwa am «Deutschen Haus» am Harzgraben¹⁹ sowie, nun in der Parkhaus-Grabung wiederentdeckt, am St. Alban-Graben 1 (ABB. 11) und an der Rittergasse 22/24 (ABB. 23).

Östlich der Rittergasse konnte die Burkhardtsche Mauer vor gut 30 Jahren ca. 5 m hinter den heutigen Gebäudefluchten – und damit hinter der Inneren Stadtmauer – nachgewiesen werden. Westlich der Rittergasse hingegen legten 1985 bis 1995 mehrere Kleingrabungen und deren Auswertung nahe, dass zwischen St. Alban-Schwibbogen und Luftgässlein die Innere Stadtmauer die ältere Mauer direkt an Ort und Stelle ersetzte.²⁰ Diese Hypothese scheinen die grösseren und tieferen Aufschlüsse der aktuellen Baubegleitung nun zu bestätigen. →



ABB. 11 Reste eines bodeneben abgebrochenen, wohl neuzeitlichen viereckigen Latrinenturms an der gut erhaltenen Inneren Stadtmauer. Blick Richtung Freie Strasse. Foto: Philippe Saurbeck.



ABB. 12. Schnitt durch die Innere Stadtmauer zwischen Luftgässlein und Antikenmuseum. Blick nach Osten: Links die gelbliche, grobschichtige stadtsseitige, rechts die hellgrau-weiße, kleinteilige, geböschte grabenseitige Schale. Foto: Martin Allemann.



Die heutigen Gebäudefluchten auf der Nordseite des St. Alban-Grabens entsprechen zwischen Luftgässlein und Rittergasse weitestgehend der Aussenflucht der Inneren Stadtmauer. Im Gegensatz zur Burkhardtschen hatte die Innere Stadtmauer hier eine deutlich geböschte grabenseitige Schale. Fast parallel zur grabenseitigen Aussenschale neigt sich auch ihre stadtseitige Innenschale, in einer 2 bis 3 m tiefen Baugrube frei aufgezogen, leicht stadtwärts: ein Indiz dafür, dass diese Baugrube gleich schon beim Aufmauern schrittweise aufgefüllt wurde.²¹ Der Aushub des Stadtgrabens wurde offenbar laufend an der Innenseite der Inneren Stadtmauer aufgeschüttet, so dass aus diesen Schichten auch älteres, z. T. römisches Fundmaterial geborgen wurde.²² Der unterste Mauerfuss der Inneren Stadtmauer konnte einmal 1986 und nun erneut im Querschnitt dokumentiert werden. Dabei fällt ein starker Kontrast zwischen der sorgfältig lagigen grabenseitigen Aussenschale und der stadtseitigen Rückseite auf, die offenkundig im Fundamentbereich ohne Schale gegen die leicht geböschte Baugrubenkante gemauert wurde.²³

Diese Bauweise liesse sich damit erklären, dass die grabenseitige Schale der Inneren Stadtmauer, die ja rund 2 m tiefer griff als ihre Vorgängerin, in ihren untersten Lagen vermutlich mit einem Sicherheitsabstand vor diese gesetzt wurde, während die ältere Mauer vorläufig noch auf einer schmalen Böschung stehen blieb und so nicht aufwendig unterfangen werden musste. Ob dies aus wehr- oder bautechnischen Überlegungen geschah, bleibt vorerst offen, wie auch Details zu Aushub und Bauabfolge noch zu klären sind.²⁴

Auffällig war in diesem Zusammenhang auch ein Querprofil durch die Innere Stadtmauer neben dem Antikenmuseum (ABB. 12). Während Kern und grabenseitige Schale der Mauer hier in jeder Hinsicht der üblichen Bauweise der Inneren Stadtmauer entsprachen, wies die stadtseitige Schale markante Unterschiede auf.²⁵ Aufgrund der makroskopischen Ähnlichkeit stellt sich die Frage, ob es sich hier um die ehemalige Innenschale der Burkhardtschen Stadtmauer handeln könnte, die nur teils abgebrochen und in ihre Nachfolgerin eingebunden wurde. Zur Überprüfung werden weitere Untersuchungen erforderlich sein.

Die spätrömischen Münzen vom südlichen Münsterhügel

Markus Asal

Die spätrömische Befestigung auf dem Basler Münsterhügel stand seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert immer wieder im Fokus der Forschung zur Spätantike. Aufgrund dieser langen Forschungstätigkeit wissen wir heute, dass die mit einer umlaufenden Wehrmauer gesicherte Befestigung ungefähr im Zeitraum zwischen 270 und 280/285 n. Chr. erbaut wurde und sicher bis in das 5. Jahrhundert bestand. Sie erstreckte sich von der südlichen Wehrmauer im Bereich des Schulhauses an der Rittergasse 4, der ein Wehrgraben vorgelagert war, bis an die nördlichste Spitze des Münsterhügels bei der Martinskirche (ABB. 13). Weniger gut erforscht ist hingegen das südlich an die Befestigung bzw. an den Wehrgraben anschliessende Gelände bis zum heutigen St. Alban-Graben, obwohl auch dort in den vergangenen Jahrzehnten über hundert archäologische Ausgrabungen durchgeführt wurden. Bei diesen Ausgrabungen wurden mit grosser Regelmässigkeit spätrömische Funde, namentlich Keramik und eine grosse Anzahl spätrömischer Münzen, geborgen. Dabei musste jedoch auch immer wieder festgestellt werden, dass südlich der Wehrmauer der Befestigung spätrömische Befunde wie Reste von römischen Gebäuden oder Nutzungsschichten fehlen. Die jüngsten bis heute im Vorfeld der Befestigung freigelegten Überreste von Gebäuden und Nutzungsschichten gehören ausnahmslos zum mittelkaiserzeitlichen *vicus*, der nach heutigem Kenntnisstand um die Mitte des 3. Jahrhunderts aufgegeben wurde. Dies führte in der bisherigen Forschung dazu, dass man die spätrömischen Funde aus dem Vorgelände der Befestigung zwar zur Kenntnis nahm, aber mangels spätrömischer Befunde von einem ab der Mitte des 3. Jahrhunderts unbesiedelten und bestenfalls sporadisch begangenen Areal ausging. Mit Blick auf die im letzten Viertel des Jahrhunderts errichtete Befestigung wurde vermehrt die Hypothese diskutiert, dass das Vorgelände der Befestigung aus verteidigungstechnischen Gründen gezielt einplaniert wurde, um eine freie Sicht auf das Vorgelände sicherzustellen und einen ungehinderten Beschuss anrückender Feinde zu ermöglichen.

Die systematische Durchsicht²⁶ aller 134 Dokumentationen zu Ausgrabungen im Vorgelände der Befestigung aus dem Zeitraum von 1837 bis zur

aktuellen Ausgrabung am St. Alban-Graben konnte bestätigen, dass abgesehen vom spätrömischen Wehrgrabensystem tatsächlich keine spätantiken Bau- oder Nutzungsbefunde südlich der Befestigung vorhanden sind. Es zeigte sich zudem, dass aus dem untersuchten Gebiet viel spätrömische Keramik und vor allem eine sehr grosse Anzahl von spätrömischen Münzen aus insgesamt 21 Grabungen vorliegt, die – soweit feststellbar – regelmässig aus durchmischten und offenbar in sich nicht stratifizierten Schichten über den mittelkaiserzeitlichen Horizonten stammen. Um insbesondere die aus archäologischer Sicht besonders interessanten Münzfunde für die Forschung in Wert zu setzen, wurde in einem weiteren Schritt die systematische Erfassung und Auswertung der spätrömischen Münzen aus dem südlichen Vorfeld der Befestigung auf dem Münsterhügel angegangen.²⁷ Die Analyse basiert auf den Münzbestimmungen, die im Rahmen der Kooperation zwischen der Archäologischen Bodenforschung und dem Inventar der Fundmünzen der Schweiz (IFS) in den letzten Jahren erarbeitet wurden.

Die Münzen der Ausgrabung am St. Alban-Graben

Die Grabungsfläche wurde zu gut zwei Drittel von der mittelalterlichen Stadtmauer, dem zugehörigen tiefen Wehrgraben und der der Wehrmauer gegenüberliegenden Kontermauer tangiert, so dass in diesem Bereich keine antiken Schichten mehr anzutreffen waren. Lediglich südlich der Kontermauer stiessen die Ausgräberinnen und Ausgräber in mehreren Grabungsflächen vor der westlichen Gebäudeecke des Kunstmuseums und vor dessen Bibliothek noch auf antike Schichten (ABB. 3, ABB. 14). Der obere Bereich dieser Schichten bestand aus einer gut 30 bis 40 cm dicken Lage aus homogenem dunklem Material, das stark durchmischt wirkte und stellenweise viele Buntmetallfragmente und etwas Gefässkeramik sowie regelmässig römischen Dachziegelschutt enthielt. Wie überall im Vorgelände der spätrömischen Befestigung wurden auch hier keine spätrömischen Befunde angetroffen, jedoch konnten aus der dunklen Schicht mit Hilfe eines Metalldetektors nebst den erwähnten Funden insgesamt 109 Münzen geborgen werden. Eine genauere Ansprache dieser dunklen Schicht ist aktuell noch nicht möglich, da noch keine Gesamtauswertung der Grabungsergebnisse erfolgt ist.



ABB. 13 Übersicht über den südlichen Teil der spätrömischen Befestigung mit Wehrgraben und das südliche Vorfeld der Befestigung mit der ungefähren Ausdehnung des Suburbiums und der Münzfunde. Plan: Markus Asal, Peter von Holzen.

Die chronologische Zusammensetzung der 109 Münzen ist auffällig: Nur gerade vier Münzen sind keltisch, zwei augusteisch und weitere zwei stammen aus der mittleren Kaiserzeit, die übrigen 101 Münzen (92,7%) datieren in den Zeitraum von 260 n. Chr. bis ans Ende des 4. Jahrhunderts und gehören somit der Spätantike an. Da es sich bei der dunklen Schicht, aus welcher die Münzen stammen, kaum um eine ungestörte Nutzungsschicht handeln dürfte, müssen wir davon ausgehen, dass sich diese Münzen nicht mehr genau am Ort ihres ursprünglichen Verlustes befanden, sondern verlagert wurden. Solche Verlagerungsprozesse spielen sich aber erfahrungsgemäss eher kleinräumig und vor allem auch in der Vertikalen ab, so dass nicht mit einer Verschleppung der Münzen über grosse Distanzen zu rechnen ist. Wir können somit das Münzenensemble der Grabung durchaus als im weiteren Sinne «vor Ort abgelagert» betrachten. Somit können wir mit diesem Münzenensemble und den weiteren Siedlungsfunden eine recht

intensive spätrömische Aktivität im Bereich des heutigen St. Alban-Grabens fassen, wogegen die Anzeiger für keltische, früh- oder mittelkaiserzeitliche Siedlungstätigkeit eher spärlich ausfallen.

Von den 101 spätrömischen Münzen eignen sich 90 für eine etwas genauere Analyse. Die restlichen 11 Münzen sind aufgrund ihres Erhaltungszustands nicht in der dafür erforderlichen Schärfe datierbar. Die feinchronologische Verteilung zeigt weitere, wenn auch für den spätrömischen Münzumschlag nördlich der Alpen nicht ungewöhnliche Auffälligkeiten. Frappant, aber eben durchaus typisch für den spätrömischen Münzumschlag in unserer Region ist der abrupte Anstieg bei den Münzen des Prägezeitraums von 260 bis 275 n. Chr. (Perioden 25 und 26 in der Münzkurve) (ABB. 16A). 40% des Münzbestands oder 36 Münzen stammen aus diesem Zeitraum. Prägungen aus der direkt darauf folgenden Periode von 275 bis 317 n. Chr. fehlen demgegenüber vollständig. Auf den ersten Blick könnte man aufgrund dieses Münz- →



ABB. 14 Sorgfältiger Abbau der gut erhaltenen spätrömischen Schichten mit diversen Münzfunden vor dem Kunstmuseum. Foto: Fabian Bubendorf.



bildes annehmen, dass um 260 n. Chr. eine sehr starke Siedlungstätigkeit einsetzte, die bis um 275 n. Chr. fortbestand, dann abrupt abbrach und erst ab konstantinischer Zeit mit den Münzen ab 317 wieder einsetzte. Im dazwischenliegenden Zeitraum, also von 275 bis 317, wäre das Gelände demzufolge in spätrömischer Zeit verlassen gewesen. Diese Interpretation der Münzkurve greift aber zu kurz. Der Grund für das Fehlen dieser Münzen liegt vielmehr darin, dass ab 274 neue Münzen geprägt wurden, die einen etwas höheren Silbergehalt aufwiesen. Damit sollte die damalige dramatische Geldentwertung bekämpft werden. Allerdings führte diese Massnahme dazu, dass die neuen Münzen von den Menschen fortlaufend eingesammelt und gehortet wurden, so dass sie kurz nach ihrer Ausgabe wieder aus dem Umlauf verschwanden. Hinzu kam, dass zwei Münzstätten, die unsere Region bisher mit neuem Geld versorgt hatten, geschlossen wurden (Köln und Trier), was zu einer Verknappung der Münzzufuhr führte. Um dennoch einen geregelten Münzumsatz sicherstellen zu können, wurden die alten Prägungen aus dem Zeitraum von 260 bis 275 einfach weiterverwendet und zunehmend auch durch Imitationen ergänzt. Erst ab dem ersten Jahrzehnt des 4. Jahrhunderts setzten sich dann neue, unter der Herrschaft Konstantins I. (306–337) geprägte Münzen durch, die das alte Geld innert kurzer Zeit vollständig verdrängten. Umgekehrt fassen wir mit den vielen Prägungen aus der Zeit von 260 bis 275 den für das ganze letzte Viertel des 3. Jahrhunderts typischen Münzumsatz nördlich der Alpen. Dies bestätigt sich auch durch die vielen Imitationen im Münzbestand vom St. Alban-Graben: Bei 19 der 36 Münzen aus dem besagten Zeitraum handelt es sich um Imitationen, wobei es sich ausnahmslos um Imitationen von Münzen des Tetricus I. (271–274) handelt, also des letzten Kaisers des Galischen Sonderreiches (ABB. 15).

Die Münzen ab dem ersten Jahrzehnt des 4. Jahrhunderts (Perioden 31 bis 40) zeigen einen deutlichen Anstieg der Münzverluste und damit eine kontinuierliche spätrömische Siedlungsaktivität im Bereich des St. Alban-Grabens an. Dies deckt sich in der Tendenz wiederum mit dem, was überall nördlich der Alpen festgestellt werden kann. Offenbar konnten sich in der relativ friedlichen und ökonomisch konsolidierten Phase unter Konstantin und sei- →



ABB. 15 Antoninian des Tetricus
(271–274). Foto: Philippe Saurbeck.

5 mm

nen Söhnen bis gegen die Mitte des 4. Jahrhunderts gut funktionierende wirtschaftliche Aktivitäten im Vorfeld der Befestigung auf dem Münsterhügel entfalten. Erst in der Zeit um 350 n. Chr. kommt es zu einem Einbruch bei den Münzverlusten, die mit den damaligen reichsinternen Wirren und Bürgerkriegen gegen den Usurpator Magnentius (350–353) und den damit zusammenhängenden Alamanneneinfällen in unser Gebiet zu tun haben. Um 400 schliesslich brechen die Münzverluste scheinbar vollständig ab. Aber auch dies ist kein Anzeichen für einen Siedlungsabbruch, denn um 403 kam die Versorgung mit neu geprägten Münzen nördlich der Alpen fast vollständig zum Erliegen. Wie im letzten Viertel des 3. Jahrhunderts wurden die alten Münzen nun im 5. Jahrhundert einfach weiterverwendet, gelegentlich ergänzt durch Imitationen und Altmünzen aus anderen Reichsgebieten. Wann die spätrömischen Aktivitäten im Bereich des St. Alban-Grabens tatsächlich abbrachen, lässt sich deshalb anhand der Münzfunde nicht ermitteln.

Eine Festung mit Suburbium

Aus dem südlichen Vorgelände der spätrömischen Befestigung konnten im Verlauf der jahrzehntelangen Ausgrabungstätigkeit ca. 310 spätrömische Münzen (inkl. derjenigen vom St. Alban-Graben) geborgen werden. Ihre topografische Streuung (ABB. 13) zeigt ein deutliches Bild: Die spätrömischen Münzverluste reichen nach aktuellem Forschungsstand von der heutigen Bäumleingasse bis an den St. Alban-Graben/Kunstmuseum im Süden. Jenseits dieser südlichen Grenze konnten im Bereich des Rheinuferes bislang nur drei einzelne spätrömische Münzen gefunden werden, die wohl mit den spätantiken Zufahrtsstrassen in Verbindung zu bringen sind. Damit zeichnet sich grob ein Siedlungsareal von ca. 120 auf 200 m Ausdehnung im südlichen Vorgelände der Befestigung ab, in dem sich im Verlauf der Zeit ein Suburbium (Vorstadt) entwickelt hatte (ABB. 13). Solche Vorstädte sind auch aus anderen Fundstellen bekannt. So weist Markus Peter schon seit längerem auf zahlreiche Münzfunde aus dem Bereich vor dem spätrömi-

schen *Castrum Rauracense* im heutigen Kaiseraugst hin, die auf ein solches Suburbium schliessen lassen.²⁸ In Burghöfe (Bayern) konnte im unmittelbaren Vorfeld der spätrömischen Befestigung eine intensive Siedlungstätigkeit mit Spuren von Wohn- und Werkstattgebäuden in Holzbauweise nachgewiesen werden.²⁹ Dass in Basel bislang keine Spuren solcher Gebäude gefunden werden konnten, hängt wohl nicht nur mit der auch hier anzunehmenden, wenig zersetzungsresistenten Holzbauweise zusammen, sondern eben auch damit, dass das Vorgelände in nachrömischer Zeit ausgesprochen stark überprägt wurde.

Diesen städtebaulichen Aktivitäten dürften auch die letzten allenfalls noch erhaltenen Reste spätrömischer Gebäude zum Opfer gefallen sein.

Vergleicht man die Kurve der spätrömischen Münzverteilung vom St. Alban-Graben mit derjenigen aller Münzen aus dem übrigen Vorgelände, so zeigen sich im Wesentlichen dieselben Merkmale (ABB. 16B): der abrupte Anstieg in der Prägeperiode 260–275, das Fehlen der Prägungen bis 317, der konstantinische Anstieg, das Fehlen der Münzen um 350 und die steilen Münzverluste bis um 403 n. Chr. Im Einzelnen zeigen sich zwar bei der Stärke der «Ausschläge» durchaus markante Unterschiede, dies darf aber angesichts der geografischen Nähe der Grabung St. Alban-Graben nicht überbewertet werden. Ob sich aus diesen Unterschieden allenfalls Hinweise auf die Entwicklung des Suburbiums gewinnen lassen, etwa bezüglich der Ausdehnung des besiedelten Geländes in Richtung Süden, muss im Rahmen einer detaillierteren Analyse der Münzen überprüft werden.

Eine Menge offener Fragen

Die ersten Ergebnisse der Münzanalyse aus dem Vorgelände der Befestigung auf dem Münsterhügel weisen sehr deutlich in Richtung einer intensiven Siedlungstätigkeit ausserhalb der Befestigung. Damit stellen sich aber auch zahlreiche neue Fragen: Was geschah zwischen dem Ende des mittelkaiserzeitlichen *vicus* um 250 n. Chr. und der Entstehung des Suburbiums im Vorgelände der Befestigung? Ging der *vicus* kontinuierlich in das Suburbium über oder kam es zu einem Siedlungsunterbruch? Wann genau ist das Suburbium entstanden? Was geschah mit den Bewohnerinnen und Bewohnern in den Bürgerkriegswirren der Magnentiuszeit um die Mitte des 4. Jahrhunderts? Gerne wüssten wir auch, wer sich in dieser Vorstadt angesiedelt hat. Waren es Handwerker und Händler? Ist mit ständiger oder sporadischer militärischer Präsenz zu rechnen? Auf letztere Fragen werden die Münzen nur bedingt Auskunft geben können. Möglicherweise können aber in einem fortgeschrittenen Stadium der Untersuchungen die übrigen Funde wie die Keramik und die Kleinfunde entsprechende Antworten liefern. Die am St. Alban-Graben angetroffenen auffälligen Häufungen von Buntmetallobjekten lassen jedenfalls diesbezügliche Hoffnungen aufkommen.

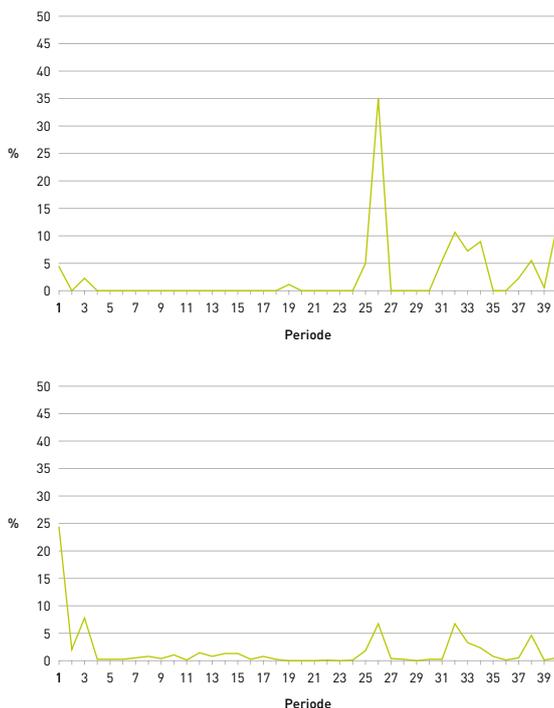


ABB. 16A Münzkurve der Grabung 2018/32 in Prozenten über alle ausreichend bestimmten Münzen bis 403 n. Chr. (n=98). Nicht berücksichtigt wurden 11 Münzen ungenauer Bestimmung (n total=109). Münzkurve: Markus Asal, Peter von Holzen.

ABB. 16B Münzkurve der Münzfunde aus dem südlichen Vorfeld der Befestigung (ohne Münzen der Grabung 2018/32) in Prozenten über alle ausreichend bestimmten Münzen bis 403 n. Chr. (n=430). Nicht berücksichtigt wurden 32 Münzen ungenauer Bestimmung (n total=462). Münzkurve: Markus Asal, Peter von Holzen.

Grabsteine als Zeugen jüdischen Lebens im Mittelalter

Simon Erlanger

Bei der Baubegleitung des Kunstmuseums-Parkings am St. Alban-Graben kamen sieben grössere und drei kleinere Fragmente jüdischer Grabsteine zum Vorschein (ABB. 19). Die Steine sind aufgrund ihrer Grösse und Materialart sowie ihrer Inschriften dem beim Petersplatz liegenden Friedhof der ersten jüdischen Gemeinde Basels zuzuordnen, die während der von der Pest-Pandemie von 1348/49 ausgelösten antijüdischen Verfolgungen ein schreckliches Ende fand. Weil man den Juden die Schuld am damaligen Massensterben zuschob, wurde sie wie so viele andere Gemeinden entlang des Rheins vernichtet. Die Erwachsenen verbrannte man am 16. Januar 1349 auf einer heute nicht mehr existierenden Rheininsel bei der Birs, die Kinder wurden getauft.³⁰

Grabsteine als Trophäen?

Der Friedhof der Gemeinde wurde nach dem Pogrom verwüstet, die Steine entfernt und anschliessend wiederverwendet. Die Gebeine hingegen blie-

ben bis zum Bau des Kollegiengebäudes der Universität in den 1930er Jahren im Boden. Noch 2002 und 2003 wurden bei Bauarbeiten im und beim Kollegiengebäude weitere Gräber gefunden.³¹ Viele der geraubten Steine wurden als Abdeckplatten der Kontermauer der zu Beginn des 13. Jahrhunderts errichteten Inneren Stadtmauer benutzt. Diese Zweitverwendung erfolgte zwischen 1349 und 1434, denn in diesem Jahr erwähnt Aeneas Sylvius Piccolomini (1405–1464), Teilnehmer am Basler Konzil und später Papst und Stifter der Universität Basel, dass jüdische Grabsteine in die Basler Stadtbefestigung eingemauert seien.³² Die Steine verblieben dort offenbar über Jahrhunderte, denn nach Piccolomini berichteten auch andere Gelehrte über die sichtbaren jüdischen Grabsteine, so etwa Christian Wurtsisen 1580 und Johannes Tonjola 1661. Noch 1658 sollen allein am St.-Alban-Graben 75 jüdische Grabsteine vorhanden gewesen sein.³³

Diese schriftlich überlieferte Zweitverwendung lässt sich auch an den neu aufgefundenen Grabsteinfragmenten nachweisen.³⁴ Jeder Grabstein ist rechts und links, oben und manchmal auch unten gekappt, weshalb ein grosser Teil der Schreibfläche jeweils fehlt. Ausserdem ist bei den meisten Grabsteinen die erhaltene Schreibfläche durch Bearbeitungs- und Abnutzungsspuren schwer beeinträchtigt. Die Verwitterung, aber auch die auf der Schriftseite liegenden Löcher für die Klammern an den Schmalseiten, welche die Steine miteinander verbanden, sowie die Tatsache, dass Besucher Basels über Jahrhunderte die Steine als jüdische Grabsteine erkannten, sind ein starkes Indiz dafür, dass die Grabsteine jeweils mit der beschrifteten Seite nach aussen eingemauert waren. Es ist daher zu vermuten, dass sie wie in anderen Städten³⁵ auch als eigentliche Trophäen, als Erinnerung an die «erfolgreiche» Vertreibung und Vernichtung der jüdischen Gemeinde aus Basel dienten. Hebräische Schriftzeichen waren so in der Stadt Basel lange vor dem Humanismus und der Anbringung einer Justitia samt der in Hebräisch gehaltenen Gesetzestafel am Basler Rathaus allgegenwärtig. →



ABB. 17 Mit dosiertem Einsatz schwerer Werkzeuge gelang es, die Grabsteine unbeschädigt aus dem angeschnittenen Gewölbe (unten links) auszubauen, in das sie eingemörtelt waren. Foto: Martin Allemann.

ABB. 18 Der beim Abbruch der Kanalisation am St. Alban-Graben geborgene, mehrfach wiederverwendete jüdische Grabstein trägt als einziges der neu gefundenen Fragmente einen Namen: Hannah. Foto: Philippe Saurbeck.

- 1] ציון הלז [
- 2] לראש [ה
- 3] חנה בת ר' [
- 4] ים [

- 1 Dieses Zeichen [ist]
- 2 zu Häupten [
- 3] Channah, Tochter des Meisters [
- 4



ABB. 19 Alle Steine aus dem Gewölbe wurden schon vor Ort auf der Grabung auf Spuren von Inschriften überprüft und diese, wo vorhanden, erstmalig gereinigt. Foto: Martin Allemann.



Drittverwendung beim Kanalisationsbau

Nach der etappenweisen Schleifung der Inneren Stadtmauer und der Auffüllung des Stadtgrabens zwischen ca. 1784 und 1815 wurden die Steine erneut weiterverwendet und beim Bau der Kanalisation eingesetzt. Die in der aktuellen Grabung aufgedeckten zehn Fragmente aus Sandstein waren Teil von zwei zwischen 1815 und 1820 errichteten Sickerschächten am St. Alban-Graben. Um ein stabiles Gewölbe zu erhalten, hatte man darauf geachtet, darin qualitativ gute und masshaltige Steine – wie es die Grabsteine sind – zu verbauen (ABB. 17). Ganz überraschend war der Fund nicht, da bereits 1984 bei einer Baustelle am selben Ort vier jüdische Grabsteine aufgedeckt worden waren.³⁶ Allerdings musste man damals zwei von ihnen aus statischen Gründen im Gewölbe belassen. In der aktuellen Ausgrabung wurden nun aber alle Steine geborgen, weil die Schächte dem Parkhaus komplett weichen mussten.

Insgesamt wurden in der ganzen Stadt Basel seit Ende des 19. Jahrhunderts bei Bauarbeiten und Grabungen rund 50 jüdische Grabsteine aus dem Mittelalter wiederentdeckt, die in der Sammlung des Historischen Museums Basel, im Jüdischen Museum der Schweiz und im Frey-Grynäischen Institut aufbewahrt werden; die seit 1984 entdeckten Steine lagern im Steinlager der Archäologischen Bodenforschung. Hunderte mittelalterlicher jüdischer Grabsteine und noch mehr Fragmente dürften sich auch heute noch im Basler Untergrund befinden.

Die Inschriften

Die neu gefundenen Grabsteinfragmente sind aus rotem Sandstein. In ihrer ursprünglichen Grösse und der sorgfältigen Schriftführung entsprechen sie den Grabsteinen, die seit Jahrzehnten im Innenhof des Jüdischen Museums der Schweiz und im Hof des Frey-Grynäischen Instituts ausgestellt sind und die aus früheren Ausgrabungen stammen.³⁷ Da der relativ weiche Sandstein über Jahrhunderte den Unbilden des Wetters ausgesetzt war, sind die Inschriften stark verwittert und durch die spätere Wiederverwendung in Entwässerungskanälen zusätzlich beschädigt. Dennoch gelang es, die zehn Grabinschriften zu entziffern (ABB. 20).³⁸ Erhalten haben sich meist die damals und z. T. auch heute noch auf jüdischen Grabsteinen verwendeten standardisierten religiö-

sen Formulierungen. Als Einstieg in die Grabinschrift dient ein Zitat aus dem Alten Testament. Am häufigsten wurden dabei Stellen verwendet, an denen die biblischen Patriarchen Steinmale errichten. Dieser Verweis auf die Steinmale ist insofern relevant, als zu der Zeit, aus der die bekannten Grabsteine stammen (ca. 1222 bis 1349), bei der christlichen Mehrheitsgesellschaft Gräber, wenn überhaupt, dann mit Holztafeln oder -kreuzen gekennzeichnet waren. Steinerne Monumente, wie sie zum Beispiel im Münster noch zu sehen sind, waren der Oberschicht vorbehalten. In den jüdischen Gemeinden von Aschkenas entlang des Rheines waren hingegen schon damals Grabmale aus Stein allgemein üblich. Oft wurden dabei – wie etwa in Worms – die Steinmetze der Münsterbauhütten mit der Herstellung beauftragt. Dies könnte auch in Basel der Fall gewesen sein und würde damit auf eine weitgehende Integration der jüdischen Gemeinde in die Stadt vor dem Pogrom von 1349 hindeuten.

Nach dem Einstiegstext folgen für gewöhnlich die Personalien: Name, Status oder «Zivilstand», der Name des Vaters oder bei Ehefrauen der Name des Ehegatten. Dazu kommen Informationen über den Vater oder Ehemann sowie allfällige Attribute der verstorbenen Person. Auf den meisten der geborgenen Grabsteinfragmente ist der Teil mit dem Namen des oder der Verstorbenen nicht erhalten geblieben. Lediglich auf einem einzigen Stein ist ein Name klar zu entziffern: «Channah bat Raw» d. h. Hannah die Tochter des «Raw» (ABB. 18). «Raw», ist ein Titel, der heute Rabbiner bedeutet, im Mittelalter aber vor allem im Sinne von «Meister» verwendet wurde. Der Name des Vaters von Hannah ist leider nicht vorhanden.

Am Schluss der Inschriften folgt jeweils ein Segen. Er setzt sich zusammen aus Zitaten aus den drei grossen jüdischen Totengebete «Jiskor» (Gedenke!), «Av Harachamim» (Vater des Erbarmens) und «El Male Rachamim» (Gott voller Erbarmen). Diese Gebete wurden wahrscheinlich unter dem Eindruck der Zerstörungen und Verfolgungen während des Ersten Kreuzzuges 1096 im Rheinland verfasst. So sind die «Pyutim», die religiösen Dichtungen der «Chassidei Aschkenas», der «Frommen Deutschlands», des 11. und 12. Jahrhunderts aus Speyer, Worms und Mainz bis heute Teil der Liturgie.³⁹ →

Abb. 20 Die bei der Ausgrabung geborgenen jüdischen Grabsteinfragmente werden im Steinlager der ABBS von der Konservatorin Kati Bott gereinigt, damit Epigrafiker Roger Harmon und Historiker Simon Erlanger sie entziffern und lesen können. Foto: Martin Allemann.





Im unteren Teil von zwei der neu gefundenen Steine liess sich folgende – hier übersetzte – hebräische Formel, ein Zitat aus «El Male Rachamim», rekonstruieren: «Seine Ruhe sei im Paradies. Amen! Amen! Amen!» Dieser Satz ist auf jüdischen Grabsteinen üblich und wird auch heute vereinzelt noch verwendet, wenn auch nur als Abkürzung.

Die Basler wie andere zeitgenössische Inschriften stellen eine Frührezeption dieser heute noch gebräuchlichen Totengebete dar, parallel zur Verwendung und Tradierung in Gebetsbüchern und der Liturgie der Synagoge. Die Basler Fragmente variieren dabei im Wortlaut: Die Autoren der Basler Inschriften pflegten offenbar einen freien Umgang mit den Vorlagen, die vielleicht noch nicht endgültig fixiert waren, und stellen manchmal einen Kontrapunkt her: Ein Satz beginnt mit einem Zitat aus dem einen Gebet und endet mit einem Zitat aus einem anderen.

Geschichte wird fassbar

Da nur wenige materielle Quellen der mittelalterlichen jüdischen Gemeinde Basels überliefert sind, sind die Grabsteine umso wichtiger. Alleine schon der Name der Hannah, die vor über 700 Jahren in Basel gelebt hat, gibt dem anonymen Stein eine Geschichte und legt Zeugnis ab von einem Kapitel Stadtgeschichte. Dank den Funden wird die mittelalterliche jüdische Gemeinde fassbarer. Zwar gibt ein einzelner Grabstein nur wenige Informationen, aber in ihrer Menge vermögen sie Hinweise auf die Grösse der Gemeinde und ihre Stellung, aber auch einen Einblick in die damaligen Lebensumstände zu geben. Über die Datierungen auf den Steinen lässt sich zudem feststellen, wann sich die jüdische Gemeinde in der Stadt bildete.

Wie bedeutend die Grabsteine und ihre Texte für die historische Aufarbeitung von Basels jüdischer Geschichte sind, zeigt sich exemplarisch in einem in den 1930er Jahren beim Bau des Kollegienhauses aufgefundenen Grabsteinfragment. Die darauf enthaltene Inschrift hat der damalige Basler Rabbiner Dr. Arthur Weill transkribiert und übersetzt.⁴⁰ Laut ihm verweist die Inschrift des Steines auf das Jahr 1104, was das bisher angenommene Alter der ersten jüdischen Gemeinde Basels deutlich nach hinten verschiebt. Sie wäre damit eine der ältesten am Rhein und eine Gründungsgemeinde des Judentums nördlich der Alpen. Ein geplanter Augenschein des originalen Steins im HMB soll hier Klarheit schaffen.

Ein Affenleben in Basel

Monika Schernig Mráz, Martin Allemann

Die Haltung von exotischen Wildtieren hat in Europa eine lange Tradition. So gibt es bereits früh im Mittelalter vereinzelt Berichte über Affen in Gefangenschaft, etwa im legendären Tiergehege Karls des Grossen (748–814), das dieser in der Umgebung seiner Königspfalz in Aachen anlegen liess und in dem neben einheimischen auch exotische Wildtiere lebten.⁴¹ Die Haltung und Zurschaustellung gefangener und gezähmter Wildtiere, deren Anschaffung oft im Rahmen des Austausches diplomatischer Geschenke mit fremdländischen Herrschern erfolgte, diente dabei in erster Linie der Repräsentation herrschaftlicher Macht.

Der erste mittelalterliche Bericht über die Haltung eines Affen als Haustier stammt aus dem Italien des 11. Jahrhunderts.⁴² Die vielen daran anschliessenden Berichte lassen vermuten, dass die Tiere vor allem in fürstlichen und adligen Haushalten bald recht verbreitet waren. Aber auch Kleriker und später humanistische Gelehrte hielten Affen, obwohl diese im christlichen Schrifttum des Mittelalters meist eher negativ dargestellt werden.⁴³ In der Tradition des Physiologus, einer zwischen dem 2. und 4. Jahrhundert entstandenen frühchristlichen Naturlehre, galten sie als hässliches, lasterhaftes und «amoralisches» Zerrbild des Menschen.

Da Affen in Mitteleuropa seit der letzten Eiszeit (Holozän) nicht mehr heimisch waren und es wohl kaum organisierte Zuchten gab,⁴⁴ mussten sie als Wildtiere importiert werden. Schriftliche Quellen und vor allem zahlreiche Abbildungen lassen vermuten, dass es sich dabei hauptsächlich um südlich der Sahara lebende Meerkatzen und Makaken wie den schwanzlosen Berberaffen handelte, der heute in isolierten Restpopulationen, in historischer Zeit aber wohl verbreiteter in Nordafrika vorkam.⁴⁵ Allerdings orientierten sich vor allem die frühen Abbildungen weniger an realen Vorbildern, sondern an literarischen und ikonografischen Traditionen (ABB. 21). Erst mit dem Beginn der Renaissance und dem damit einhergehenden Interesse an der Natur unterscheiden dann manche Bildquellen klar verschiedene Typen: erkennbar sind nun Affen mit bräunlichem oder schwarzem Fell, mit Schwanz oder ohne (ABB. 22).

Die Entwicklung von den stereotypen Illustrationen hin zu den bereits fast wissenschaftlichen Affenbildern des 14. Jahrhunderts reflektiert zum einen den naturalistischer werdenden Stil in den bildenden Künsten, zum andern dürften in Europa aber auch tatsächlich häufiger verschiedene Affen zu sehen gewesen sein. Die Präsenz dieser aussereuropäischen Tiere zeigt auch, wie die effizienter werdenden internationalen Handelsnetze dieser Zeit ihren stets zahlreicheren Import erst ermöglichten. →



ABB. 21 Sandsteinskulptur vom Basler Münster, wohl um 1180: Affe als Ritter auf einem Wildtier reitend. Museum Kleines Klingental, Inv. 11 981. Foto: Philippe Saurbeck.

ABB. 22 Zeichnung eines Affen. Silberstift, Feder und Kreide auf Papier, wohl zeitnahe Kopie um 1500 eines Originals (Winzinger Nr. 50) von Martin Schongauer. Bild: Privatsammlung Basel, ursprünglich Sammlung H. W. Campe, Leipzig (Lugt 1391).

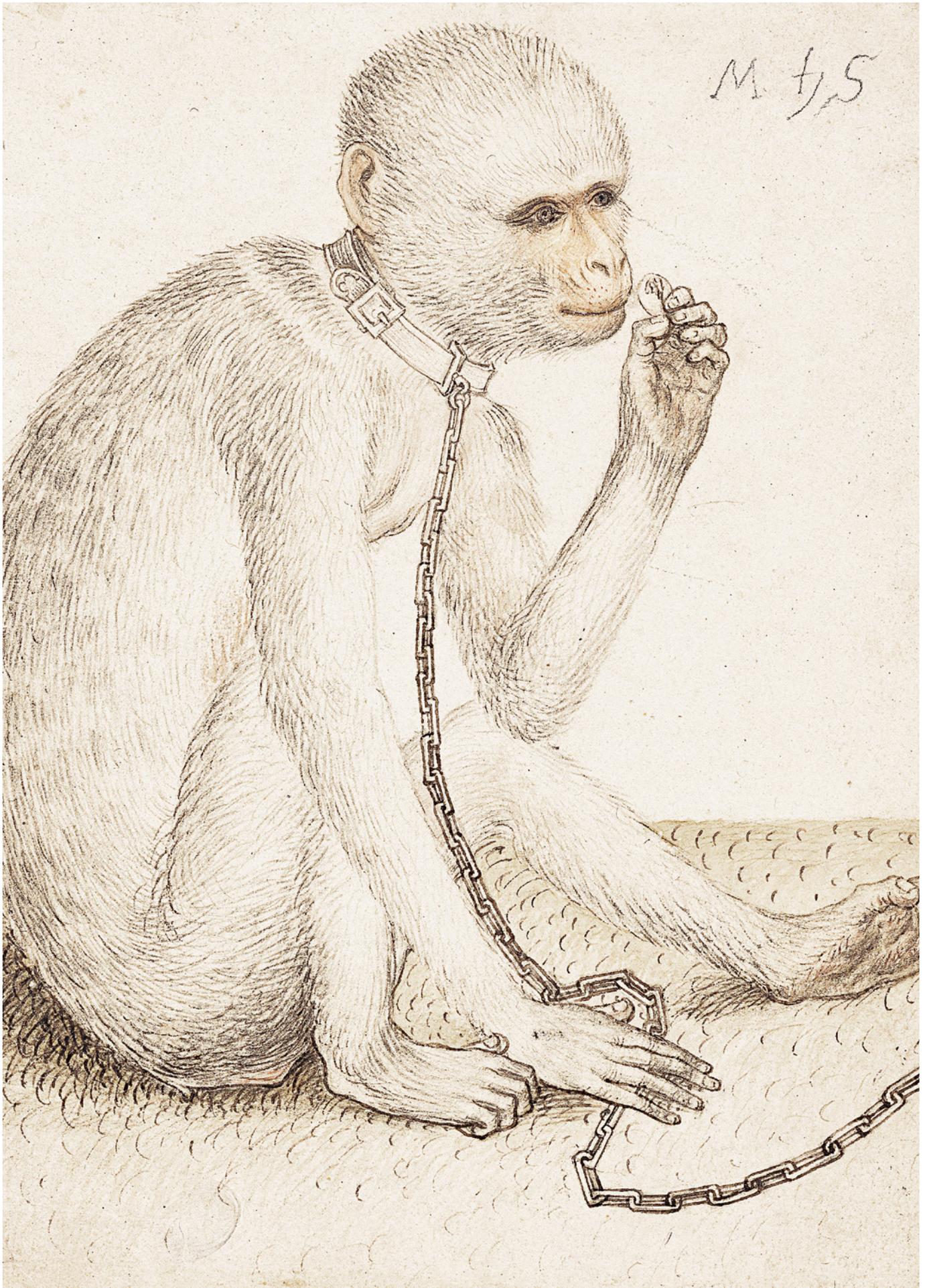




ABB. 23 Von der Bohrpfahlwand des Parkhauses (unten) gekappt und an die Innere Stadtmauer (oben) anstossend, hatte sich der enge halbrunde Latrinenturm tief im Stadtgraben erhalten.
Foto: Philippe Saurbeck.



Das Affenskelett in der Latrine

Gut erhaltene Latrinenverfüllungen sind ergiebige Quellen, die auch dank naturwissenschaftlicher Methoden detaillierte Einblicke in vergangene Lebensweisen ermöglichen. Der Fund eines Affenskeletts im spätmittelalterlichen Latrinenturm der Liegenschaft Rittergasse 22/24 (ABB. 23) war jedoch ein ganz besonderes Highlight. Archäologische Nachweise von Affen vor 1500 sind in Europa sehr selten, und meist handelt es sich dabei nur um Einzelknochen.

Die Knochen des Affen lagen im unteren Bereich der Latrine auf einigen grossen Steinen (ABB. 24). Bereits die Fundlage in situ verrät, dass das gesamte Skelett im Sehnenverband in die Latrine gelangt sein muss. Die meisten Knochen sind vollständig erhalten. Es fehlen bloss die kleinen kompakten Hand- und Fusswurzelknochen, einige Fingerknochen und Teile sehr fragiler Plattenknochen wie der Gesichtsschädel, Fragmente von Schulterblättern, Becken und einzelnen Rippen (ABB. 25). Diese ausserordentlich



ABB. 24 Der Vergleich mit einem vollständigen modernen Skelett in der Sammlung des Naturhistorischen Museums Basel bestätigte rasch, dass es sich beim Affen aus der Latrine um einen kleinen, fast ausgewachsenen Meerkatzenverwandten handelt. Foto: Philippe Saurbeck.

gute Erhaltung erlaubt unter Beizug möglichst vieler Methoden detaillierte archäozoologische Untersuchungen zu Herkunft, Alter, Geschlecht sowie Pathologien.

Ein junger Berberaffe?

Bei einer ersten Sichtung des Affenskeletts stand aufgrund der historischen Quellen und der Tatsache, dass nur zwei Schwanzwirbel vorhanden waren, schnell die Vermutung im Raum, dass es sich beim Skelett um die Überreste eines Berberaffen handelt. Die Artbestimmung mittels klassischer Methoden wie der Bestimmung des Gebisses oder der Anzahl Schwanzwirbel, aber auch mit modernen, technikbasierten Methoden wie 3D-Innenohrrekonstruktionen und aDNA-Analysen lässt beim aktuellen Stand der Untersuchungen diesbezüglich aber noch einige Fragen offen.

Die Morphologie des Gebisses zeigte im Vergleich mit der Sammlung des Naturhistorischen Museums Basel, dass der Affe sicher einer Art aus der Familie *Cercopithecidae* (Meerkatzenverwandte) angehört, zu denen u. a. neben den Meerkatzen auch der Berberaffe zählt (ABB. 24, ABB. 28). Eine genauere Bestimmung steht jedoch aus, da die taxonomische Zuordnung mittels der geometrisch-morphometrischen Methode an Zähnen meist nur auf der Ebene der Unterfamilie möglich ist und zudem je nach Zahn unterschiedlich ausfallen kann.⁴⁶

Beim Basler Affenskelett konnten bloss zwei Schwanzwirbel geborgen werden, die aufgrund ihrer Gestalt dem oberen Teil des Schwanzes zugehören und diesen sogar vollständig abzudecken scheinen. Fünf Arten unter den Meerkatzenverwandten können in diesem Bereich zwei Wirbel haben: Assam-Makaken, Bärenmakaken, Japanmakaken, Rhesusaffen und silberne Haubenlangure.⁴⁷ Im Unterschied dazu besteht beim Berberaffen der gesamte Schwanz aus nur drei Wirbeln, wobei der zweite und dritte miteinander asymmetrisch verschmelzen. Beim vorliegenden Affenskelett dürften ein oder mehrere Schwanzteile fehlen, da beide vorhandenen Schwanzwirbel eine proximale und distale Gelenkfläche aufweisen (ABB. 27).⁴⁸ Sie benötigen somit auf beiden Seiten je ein weiteres Anbindungsglied, wobei eine Seite an das Kreuzbein (Sacrum) anschliesst. →

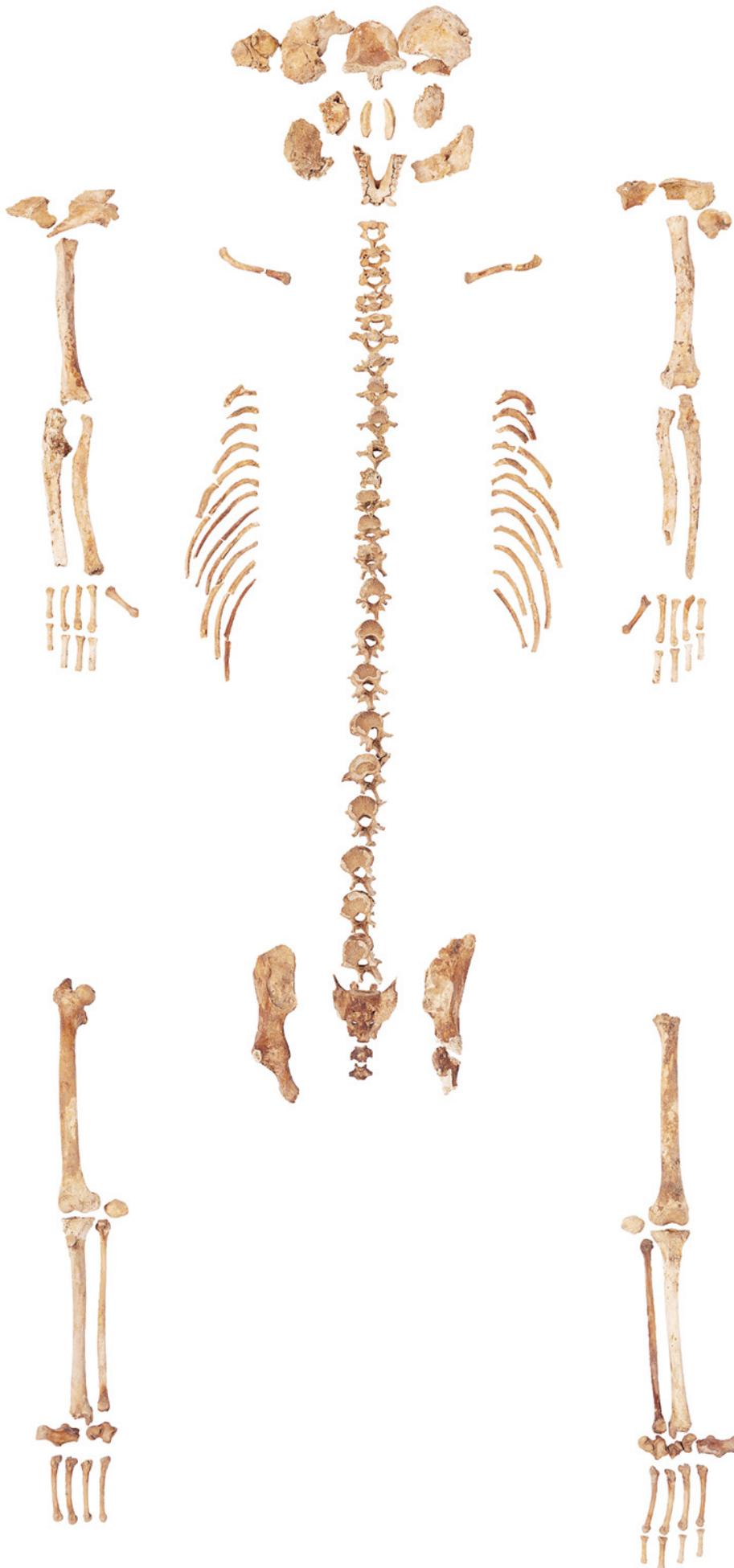


ABB. 25 Das Skelett des aus der Latrine geborgenen Affen ist praktisch vollständig; der Schädel ist erst nach dem Tod des Tiers durch Erddruck oder bei der Freilegung zerbrochen. Foto: Philippe Saurbeck.

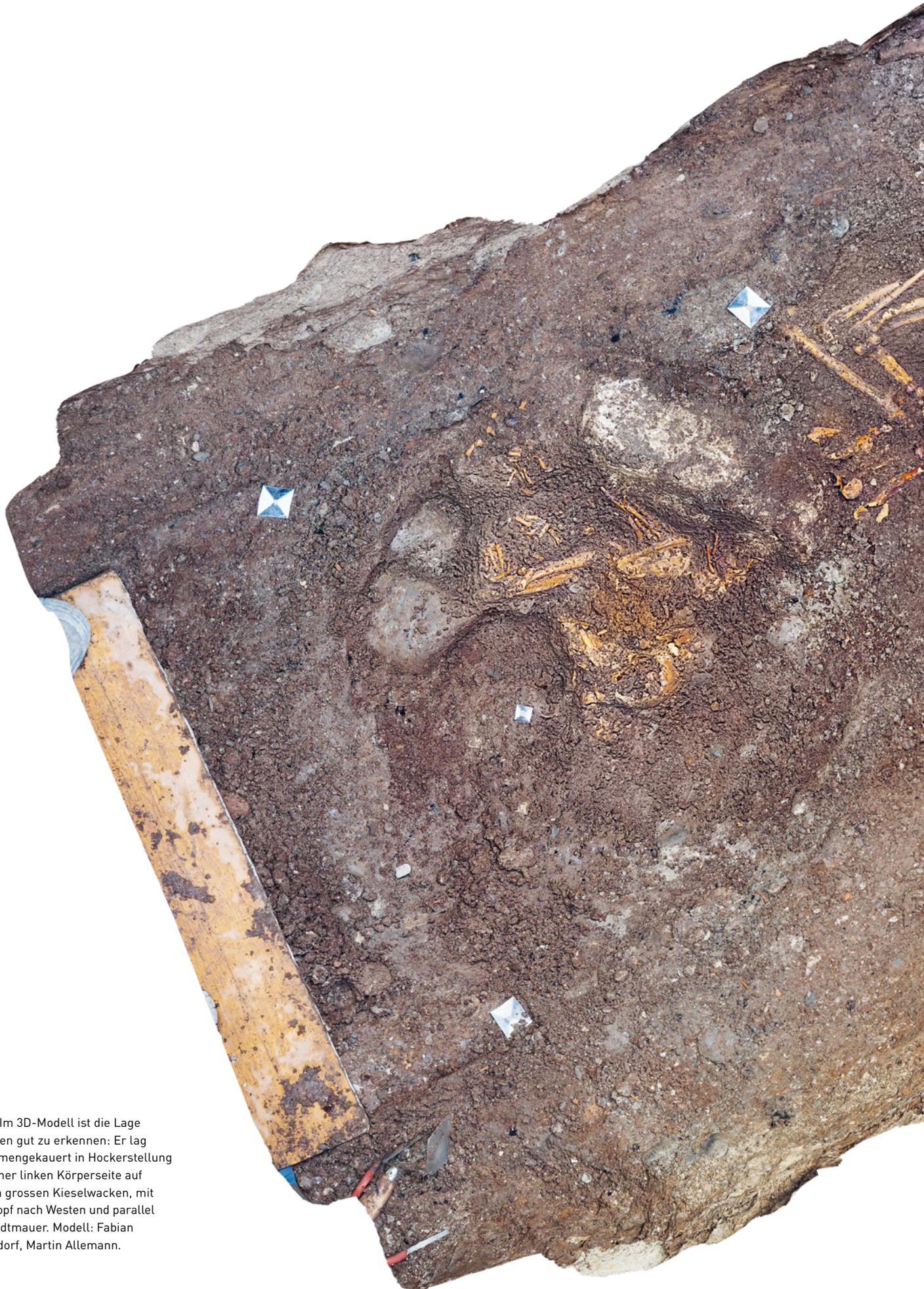


ABB. 26 Im 3D-Modell ist die Lage des Affen gut zu erkennen: Er lag zusammengekauert in Hockerstellung auf seiner linken Körperseite auf einigen grossen Kieselwacken, mit dem Kopf nach Westen und parallel zur Stadtmauer. Modell: Fabian Bubendorf, Martin Allemann.



Die 3D-Innenohrrekonstruktion⁴⁹ wird insbesondere für die stammesgeschichtliche Zuordnung ausgestorbener Tiere verwendet. Als Grundlage für die Untersuchung⁵⁰ dienten CT-Scans vom Felsenbein des Affen und – als Referenz – eines gleichaltrigen Berberaffen⁵¹ vom Anfang des 20. Jahrhunderts. Im ersten Durchlauf wurde statt auf micro-CT auf ein gewöhnliches Human-CT zurückgegriffen, daher war lediglich eine Einschätzung auf der Ebene der Gattung möglich: Spezifische Merkmale wie die Krümmung der Hörschnecke und der Bogengänge waren bei beiden Tieren sehr ähnlich, was den mittelalterlichen Affen sicher in die Gattung der Makaken einordnet. Auf die Frage, ob es sich beim Affen aus der Latrine tatsächlich um einen Berberaffen handelt, wird möglicherweise die laufende aDNA-Analyse eine definitive Antwort geben.

Die Grösse der Eckzähne⁵² zeigt, dass es sich um ein Männchen gehandelt haben muss (ABB. 28). Da mehrere Epiphysenfugen der Langknochen noch offen oder gerade am Verschiessen sind, handelt es sich um ein noch nicht ganz ausgewachsenes Tier, das aufgrund der offenen Gelenkflächen am Oberarmknochen und der Speiche wohl zwischen 6 und 8 Jahre alt war.⁵³ In diesem Alter erreichen die männlichen Tiere ihre Geschlechtsreife und zeigen vermehrt ein aggressives Verhalten,⁵⁴ möglicherweise ein Grund für den Halter, sich des Tieres zu entledigen.⁵⁵

«Gezähmte» Unterhaltung

Sicher waren nicht alleine Prestige Gründe dafür ausschlaggebend, sich einen Affen als Haustier zu halten. Nicht weniger faszinierten wohl auch die sichtbaren körperlichen Ähnlichkeiten mit den Menschen, auf die bereits antike Autoren hinweisen,⁵⁶ und vor allem der «Unterhaltungswert» der Tiere, die ohne Hemmungen menschliches Verhalten nachäfften (sic!) und Schabernack trieben. Allerdings konnten unbeaufsichtigte Affen auch grosse Schäden anrichten.⁵⁷ Tatsächlich sieht man auf praktisch allen Abbildungen, auf denen Affen als Haustiere dargestellt sind, dass sie entweder an einem Halsband oder Hüftgurt angeleint waren oder eine Kette mit einem oft hölzernen Gewicht trugen, das ihre Bewegungsfreiheit einschränkte (ABB. 22, ABB. 30).

Verschiedene Auflagerungen und Verfärbungen am Skelett, vor allem vom Kopf bis zum →

mittleren Rückenbereich, sind Indizien, dass auch der Basler Affe entsprechend angeleint war. Drei kleine, stark korrodierte Eisenobjekte im Bereich des Unterkiefers könnten zu einem Halsband gehören. Auch die starke Reduktion der Zahnkronen an allen vier Eckzähnen weist auf spezielle Lebensumstände des Tieres hin. Der Verlust an Zahnmasse ist an den Eckzähnen viel weiter fortgeschritten als am restlichen Gebiss. Bei den oberen beiden ist sogar der Zugang zum Nerv (Pulpakanal) geöffnet, was hochgradig schmerzhaft ist und das Risiko bakterieller Infektionen stark erhöht und im schlimmsten Fall zu einer tödlich verlaufenden Blutvergiftung (Sepsis) führen kann. Die Eckzähne geschlechtsreifer Makakenmännchen dienen primär dem Imponiergehabe und Rankämpfen,⁵⁸ zur Nahrungsaufnahme werden nur die Schneide- und Backenzähne genutzt.⁵⁹ Daher ist natürliche Abrasion bei der Nahrungsaufnahme kein plausibler Grund für diesen starken Verlust an Zahnmasse. Vielmehr spielt wohl die Haltung in Gefangenschaft eine wesentliche Rolle: vermutlich wurden dem Tier die prominenten Eckzähne bewusst gekürzt,⁶⁰ oder sie wurden durch das Beissen an harten Gegenständen – eine stereotype Verhaltensweise von Affen in Gefangenschaft – sowohl frakturiert als auch mit der Zeit stark abgeschliffen (ABB. 28).⁶¹

Ein leidvolles Leben

Es gibt nur vereinzelt Hinweise, dass zusammen mit den aus dem Orient importierten Affen auch orientalische Pfleger mit nach Europa kamen.⁶² Mit ihren Kenntnissen über die adäquate Ernährung und Haltung sollten sie wohl verhindern, dass die Tiere in Gefangenschaft sofort eingingen. Wie weit solches Wissen tradiert wurde, ist jedoch unklar. Da Makaken Allesfresser (Omnivoren) sind, sich je nach geografischer Verbreitung vorwiegend von Blättern, Gräsern, Kräutern, Früchten, Samen, Blüten und Insekten ernähren und einen ähnlichen Nährstoffbedarf wie Menschen haben,⁶³ war eine einigermaßen artgerechte Fütterung im mittelalterlichen Basel grundsätzlich möglich.⁶⁴ Aus nordenglischen Chroniken des 13./14. Jahrhunderts geht hervor, dass der Bischof von Durham einen jungen und einen alten Affen hielt, die er gern mit blanchierten Mandeln gefüttert hat.⁶⁵

Es gibt beim Basler Affenskelett zwar keine Anzeichen einer fortgeschrittenen Mangelerscheinung durch Ernährung oder Haltebedingungen,⁶⁶ die am Schädel und den Extremitäten feststellbaren Knochenneubildungen (siehe unten) könnten u. a. aber Folge hämorrhagischer Prozesse sein,⁶⁷ die bei Primaten durch einen Vitamin-C-Mangel bereits nach kurzer Zeit eintreten (ABB. 29).⁶⁸

Auch das vollständig erhaltene Gebiss gibt Hinweise auf das Leben des Affen. Der letzte linke Molar (Backenzahn) im Oberkiefer ist zur Körpermitte hin verschoben, der Aveolarknochen zur Backe und zum Gaumen hin pathologisch verändert, mit Anzeichen einer beginnenden unspezifischen Entzündung des Knochens oder Knochenmarks (ABB. 28).⁶⁹ Solche unspezifischen Entzündungen gehen oft auf komplizierte Brüche im Zusammenspiel mit Bakterien zurück, oder auf die Verbreitung von Bakterien durch das Kapillarsystem, die in den Knochen gelangen.⁷⁰ Der Oberkieferknochen um den zweiten Molar ist weitgehend zerstört, doch seine Aussenseite weist auf einen Knochenbruch hin, der am ehesten auf ein Trauma zurückgeht. Die Ursache des Knochenbruchs lässt sich nicht mehr feststellen. Angesichts der Empfehlungen in mittelalterlichen Quellen, wie Affen mit Peitschen und Ketten «zahm» gemacht werden können,⁷¹ ist aber durchaus denkbar, dass sich das Tier nicht selbst verletzt hat, sondern entsprechend geschlagen wurde.

Im postkranialen Bereich, d. h. am Skelett unterhalb des Schädels, sind weitere pathologische Veränderungen zu sehen. Die seitlich gekippten Dornfortsätze am 3. bis 5. Halswirbel können verschiedene Ursachen haben.⁷² Läsionen der Muskelnervenzellen (Motoneurone) können eine seitliche Muskelfunktionsstörung entlang der Wirbelsäule hervorrufen und zu einer gleichmässigen Krümmung mehrerer Wirbeldornfortsätze führen.⁷³ Möglicherweise gehen die Krümmungen beim Basler Affen auf das Anketten und die Auswirkungen eines Halsbandes auf die umliegende Muskulatur zurück. Allerdings ist nicht ausgeschlossen, dass die Dornfortsatzabweichungen auf taphonomische Prozesse zurückzuführen sind, denn die Zersetzung der Weichteile ganzer Kadaver kann die Bodenchemie so verändern, dass Knochen ihre Festigkeit verlieren und sich unter dem Druck des aufliegenden Sediments verbie-

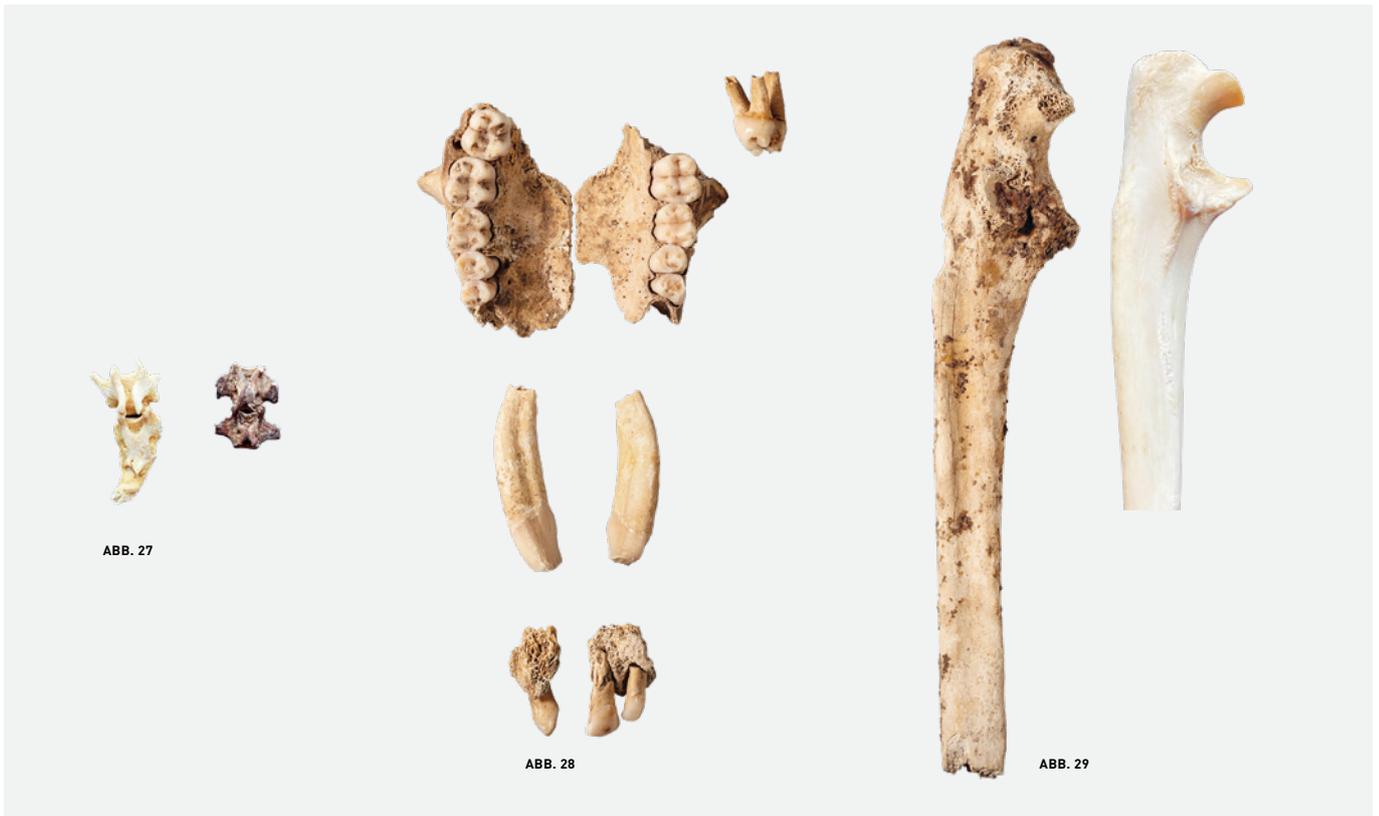


ABB. 27 Die beiden erhaltenen Schwanzwirbel des Basler Affen (dunkle Färbung) im Vergleich zu den Schwanzwirbeln eines gleichaltrigen Berberaffen (helle Färbung). Foto: Philippe Saurbeck.

ABB. 28 Die ausgelegten Zähne des Oberkiefers. Auffällig sind die stark gekürzten Spitzen der beiden grossen Eckzähne (Bildmitte). Foto: Philippe Saurbeck.

ABB. 29 Gelenkerkrankung im fortgeschrittenen Stadium an der Elle des Basler Affen im Vergleich zum gesunden Gelenk eines Berberaffen. Foto: Philippe Saurbeck.

gen, statt wie entfleischte Einzelknochen zu brechen.⁷⁴ An mehreren Langknochen sind zudem punktuelle Entzündungen der Knochenhaut erkennbar.

Der rechte Ellbogen des Affen, von dem nur die Gelenkfläche der Elle erhalten ist, zeigt eine stark fortgeschrittene Gelenkerkrankung, die mit Schmerzen und Lähmungserscheinungen einherging (ABB. 29). Solche fortgeschrittenen Gelenkerkrankungen weisen bei erwachsenen Tieren oft auf andauernde Überlastungen oder altersbedingte Abnutzungen hin.⁷⁵ Bei Jungtieren hingegen sind meist verletzungsbedingte Entzündungen im Gelenkbereich, Fehlentwicklungen oder Infektionen die Ursache dafür.⁷⁶ Passend zur Gelenkerkrankung weicht auch die Morphologie der Speiche ab, ihr Köpfchen scheint etwas rotiert zu sein und der proximale Knochenschaft deformiert. CT-Aufnahmen haben keine Hinweise auf einen Bruch geliefert. Denkbar wäre eine Radiuskopf-Subluxation⁷⁷, die nach ruckartigem Zug am gestreckten Arm zu einer Reposition des Radiuskopfes und zur Deformierung im proximalen Bereich der Speiche führen kann.⁷⁸

Ein Affe wird entsorgt

Neben einem verheilten Bruch an der 12. Rippe weisen verschiedene Knochen alte (dunkle) und neue (helle) Brüche auf. Letztere sind grabungsbedingt und für die Interpretation unwesentlich.

Dagegen können alte, unverheilte Brüche kurz vor oder nach dem Tod entstanden sein und so Hinweise zur Todesursache oder zum Umgang mit dem Kadaver liefern. Sie finden sich lediglich an platten und fragileren Knochen. Der Affe lag tief im Latrinenschacht, in den er tot oder bewusstlos aus ca. 10 m Höhe hineingeworfen wurde.⁷⁹ Die grossen Steine direkt unter dem Skelett (ABB. 26) sind möglicherweise ein Indiz, dass der Affenkadaver zusammen mit diesen in ein Textil gewickelt war. Damit wäre er rasch in der Jauche versunken und der Verwesungsgestank hätte sich in Grenzen gehalten. Es ist daher gut möglich, dass einige der alten Brüche vom Aufprall stammen.⁸⁰ →

Direkte Hinweise zur Todesursache waren am Skelett nicht zu finden. Möglich wären vor allem Pathogene oder Parasiten, mit denen der Affe nach der Verschleppung aus seinem Ursprungsgebiet nach Basel neu konfrontiert wurde. Zoonosen können sich durch das enge Zusammenleben mit Menschen problemlos übertragen.⁸¹ Ebenso plausibel wären Infektionen durch Mikroorganismen, die aufgrund einer Verletzung in den Kreislauf gelangten und zum Tod führten, wie etwa durch den offenen Pulpakanal nach der Kürzung der Eckzähne oder die Verletzung am Ellbogen.

Wer besitzt in Basel einen Affen?

Es gibt für das mittelalterliche und frühneuzeitliche Basel vereinzelte Hinweise auf Affenbesitzer, so etwa im Hausratsinventar des 1512/13 wegen Betrugs aus der Stadt verwiesenen Rudolf Huseneck, Amtmann am Stadtgericht und u. a. Verfasser einer astrologisch-mantischen Sammelschrift,⁸² oder das Affenskelett, das der Basler Humanist und Stadtarzt Felix Platter 1573 der medizinischen Fakultät schenkte.⁸³ Der Besitzer des Affen aus der Latrine lässt sich jedoch, wenn überhaupt, nur indirekt über die materiellen und archivalischen Quellen erschliessen: Die Latrinenverfüllung unterhalb des Skeletts war fundarm, hingegen konnte darüber gut erhaltene, mehrheitlich ins späte 14. und frühe 15. Jahrhundert datierende Gefässkeramik⁸⁴ geborgen werden. Da typische Formen der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts in der ungestörten Verfüllung fehlen, wurde der Affenkadaver vermutlich nicht vor dem späten 14., aber wohl noch vor der Mitte des 15. Jahrhunderts in der Latrine entsorgt. Die spärlichen und unklaren Archivalien zu Besitzern und Bewohnern der Gebäude an der Rittergasse 22/24 erschweren die Suche nach möglichen Haltern.⁸⁵ Da bis in die Mitte des 15. Jahrhunderts fast alle schriftlich fassbaren Anwohner Kleriker oder weltliche Verwaltungsbeamte des Bischofs oder des Domkapitels sind, kann der Besitzer oder Halter des Affen aber immerhin in diesem Milieu vermutet werden. Ein besonders inniges Verhältnis zum Schosstier – das manche zeitgenössischen Kritiker insbesondere Klerikern vorwarfen – scheint dieser angesichts der archäozoologisch fassbaren leidvollen Geschichte des Affen jedoch nicht gehabt zu haben.



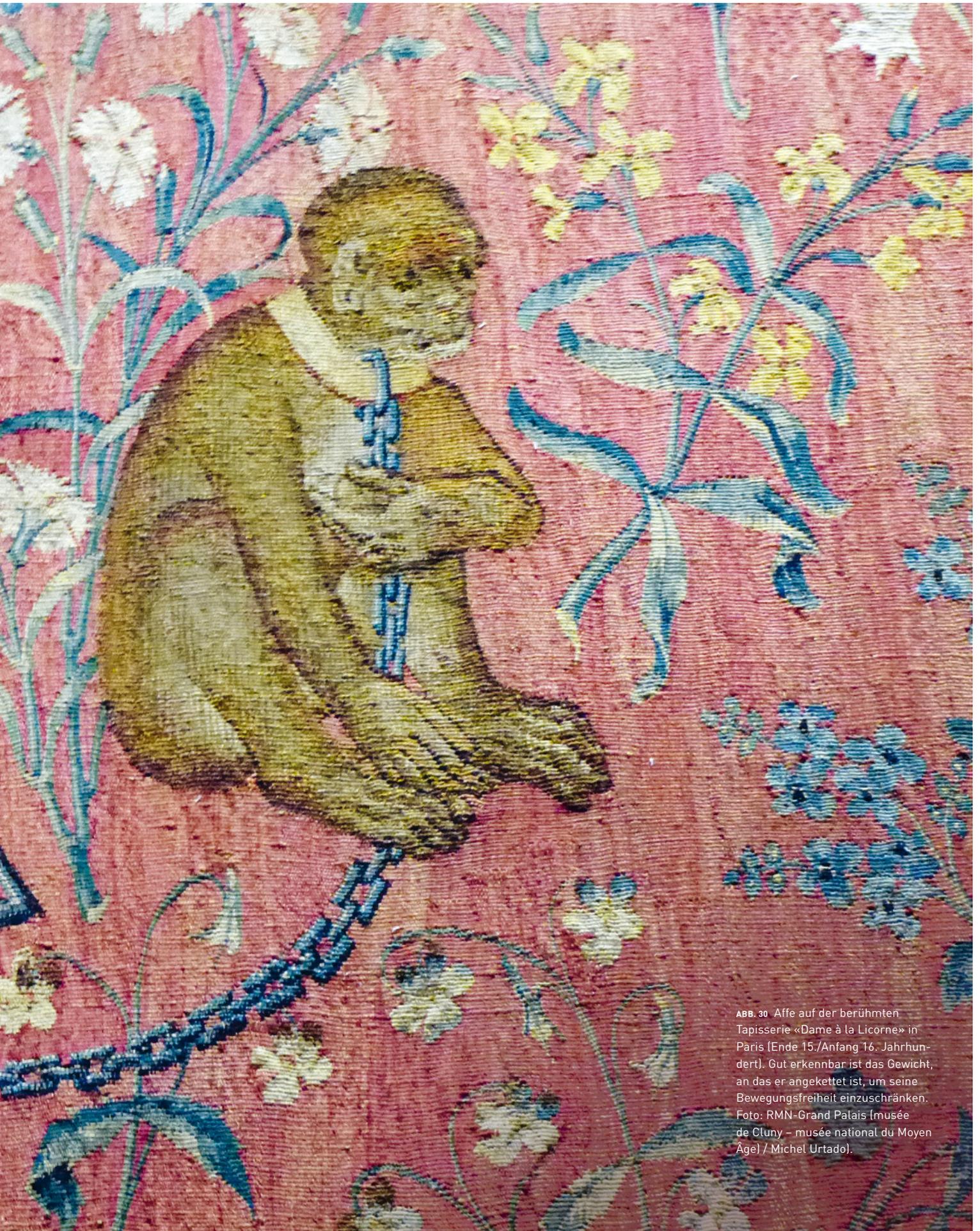


ABB. 30 Affe auf der berühmten Tapissérie «Dame à la Licorne» in Paris (Ende 15./Anfang 16. Jahrhundert). Gut erkennbar ist das Gewicht, an das er angekettet ist, um seine Bewegungsfreiheit einzuschränken. Foto: RMN-Grand Palais (musée de Cluny – musée national du Moyen Âge) / Michel Urtado.

ANMERKUNGEN

- 1 Vgl. Allemann 2020. Ohne das Mitdenken aller Beteiligten von Bauherr bis Maurer wäre die Dokumentation nicht so geschmeidig parallel zum Baugeschehen gelaufen. Für ihr Interesse, die sehr angenehme und konstruktive Zusammenarbeit und grosse Unterstützung danken wir besonders der Tiefbauequipe von Pius Forster und Andre Martins.
- 2 Ein Fundbericht zu diesem Teil der Grabung wird im kommenden Jahresbericht 2021 unter der Laufnummer 2020/31 erscheinen. Zudem ist eine Auswertung der beiden Schächte im Rahmen einer Masterarbeit geplant.
- 3 Vgl. zur Dark Earth Markus Asal: *Basilia – Das spätantike Basel. Untersuchungen zur spätrömischen und frühmittelalterlichen Siedlungsgeschichte. Die Grabung Martinsgasse 6+8 (2004/1) und weitere Grabungen im Nordteil des Münsterhügels*, Materialhefte zur Archäologie in Basel 24, Basel 2017, 99–105.
- 4 Vgl. Allemann 2020, 51.
- 5 Matt 2009, 151–163.
- 6 Für eine umfassende Zusammenfassung und Neudiskussion unter Einbezug petrografischer Analysen siehe Matt, Rentzel 2004, 131–254.
- 7 Stadtcasino: Flatscher, Graber 2020, 176–192; Petersgraben: Martin Allemann: 2018/7 Petersgraben 11, in: *JbAB* 2018, Basel 2019, 63–64.
- 8 Die Forschungsübersicht stützt sich – wo nicht besonders ausgewiesen – auf die Arbeit von Matt, Rentzel 2004.
- 9 Matt, Rentzel 2004, 186–187. Die Autoren sprechen von einer «Sollbruchstelle».
- 10 D'Aujourd'hui 1997, 84–85 und 89–90 (insbes. Abb. 4 und 5); Matt, Rentzel 2004, 157–163.
- 11 Zu den trapezförmigen Grundrissen vgl. d'Aujourd'hui 1997, 81–82 und Matt, Rentzel 2004, 225–227, zu den polygonalen Grundrissen Matt, Rentzel 2004, 139–140 und Flatscher, Graber 2020, 176–187.
- 12 Helmig, Schön 1997, 95. Am Petersgraben waren 2018 auch im Kern die Steine lagig angeordnet, entsprechend den regelmässigen Lagen der Mauerschalen: Allemann 2019, 64, Abb. 34.
- 13 Eine Ausnahme bildet hier der Abschnitt im Bereich des Barfüsserplatzes, wo – wohl aus statischen Gründen – mächtige Sandsteinquader zum Einsatz kamen, offenbar in Zweitverwendung. Siehe Flatscher, Graber 2020, 178–179.
- 14 Laut Rippmann und Matt ist ein solcher zumindest im Bereich der Talstadt nicht anzunehmen, auch aufgrund der Nähe zum Grundwasser. Siehe Matt, Rentzel 2004, 188, 191.
- 15 Helmig, Schön 1997, 81; d'Aujourd'hui 1997, 83–84. Es steht auch zur Diskussion, ob es sich bei dem Abschnitt um eine jüngere Verstärkung der eigentlichen Stadtmauern handeln könnte, vgl. Matt, Rentzel 2004, 132, 140.
- 16 So z. B. den Harzgrabenturm. Siehe Helmig, Schön 1997, 83.
- 17 D'Aujourd'hui 1997, 83–84; Matt, Rentzel 2004, 230, 232.
- 18 Helmig, Schön 1997, 104.
- 19 Helmig, Schön 1997, 84–86.
- 20 Helmig, Schön 1997, 85–99, bes. Abb. 11 und Abb. 17; Matt, Rentzel 2004, 191–195; Matt 2009, 161.
- 21 Helmig, Schön 1997, 93 (Abb. 13), 94 (Abb. 14) und bes. 99 (Abb. 17).
- 22 Helmig, Schön 1997, 100.
- 23 Vgl. Rekonstruktion bei Guido Helmig: Ein Aufschluss der Inneren Stadtmauer am St. Alban-Graben. St. Alban-Graben (A) / Rittergasse 20, 1990/25, in: *JbAB* 1990, Basel 1992, 27–34, 32, Abb. 5.
- 24 Vgl. dazu auch Helmig, Schön 1997.
- 25 Die grabenseitige Schale war lagig aus Quadern verschiedener Gesteine gesetzt und mit einem sehr harten, kompakten, nicht lagigen Kern aus beinahe flüssig eingebrachtem hellgrauem Mörtel mit vielen Kieselwacken verzahnt. Stadtseitig bestanden Schale und Kern aus strikt lagigen, gelb-beigefarbenen Bruchquadern ausschliesslich aus Tüllinger Süsswasserkalk sowie sehr vereinzelt, sorgfältig kalibrierten Wacken im Kern. Zahlreiche Hohlräume zeigen, dass ihr bräunlich-grauer, sandiger Mörtel spärlich und eher trocken eingebracht wurde.
- 26 Die Durchsicht fand im Rahmen der Vorarbeiten der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt zur neuen Basler Stadtgeschichte statt. Damit soll diese Forschungshypothese erstmals systematisch überprüft und die Ausgrabungen der vergangenen Jahrzehnte auf verwertbare Hinweise zur Geschichte des südlichen Vorgeländes der Befestigung in der Spätantike, also in der Zeit von ca. 260/270 bis ins 5. Jahrhundert, untersucht werden.
- 27 Die Auswertung der Münzfunde ist noch nicht abgeschlossen. Insofern handelt es sich beim vorliegenden Beitrag um einen Zwischenbericht zu den Ergebnissen.
- 28 Markus Peter: Zum spätrömischen Kleingeldumlauf anhand kontextualisierter Einzelfunde, in: Jérémie Chameroy, Pierre-Marie Guihard (Hg.): *Produktion und Recyclen von Münzen in der Spätantike*, 1. Internationales Numismatikertreffen, RGZM-Tagungen 29, Mainz 2016, 97–103.
- 29 Michael Mackensen: Neue Evidenz zur Ausrüstung der equites stabilesiani iuniores im spätrömischen Kastell Submuntorium/Burghöfe (Bayerisch-Schwaben), in: *Bayerische Vorgeschichtsblätter* 82 (2017), 171–184.
- 30 Werner Meyer: Benötigt, geduldet, verachtet und verfolgt. Zur Geschichte der Juden in Basel zwischen 1200 und 1800; in: Heiko Haumann (Hg.): *Acht Jahrhunderte Juden in Basel*, Basel 2005; vgl. auch Wurstisen 1580, 169–171, ausführlich auch zur vorherigen Beratung und mit einem Vergleich zu anderen elsässischen Städten.
- 31 Alder, Matt 2010.
- 32 Diesen Umstand erwähnt Piccolomini in beiden seiner lateinischen Beschreibungen Basels, unterschiedlich formuliert; der Vergleich der beiden Stellen zeigt, dass die Steine auf der Kontermauer des Grabens liegend sichtbar waren: Aeneas Sylvius Piccolomini: *Erste Beschreibung Basels*; ders.: *Zweite Beschreibung Basels*, in: Holbein Verlag (Hg.): *Basel in einigen alten Stadtbildern und in den beiden Beschreibungen des Aeneas Sylvius Piccolomini*. Übersetzt von Alfred Hartmann, Einleitung von Edgar Bonjour, Basel²1954, 29, 39–40.
- 33 Vgl. Wurstisen 1580, 169–171 zum Pogrom und der Plünderung der Grabsteine; Johannes Tonjola: *Basilea sepulta recta continuata*, Basel 1661, 3–4: Am 24. Juli 1658 habe er «über 570» Grabsteine gesehen, davon 75 am St. Alban-Graben; addiert man alle von ihm aufgelisteten Grabenabschnitte, kommt man auf ein Total von 575 Steinen.
- 34 Die folgenden Informationen stammen aus dem unveröffentlichten Bericht von Roger Harmon, der die Grabsteine begutachtet und die Inschriften entziffert und in den Kontext jüdischer Grabepigraphik eingeordnet hat.
- 35 Vgl. etwa zu Regensburg die Arbeiten von Michael Brocke: www.regensburg-digital.de/verwitterte-steine-zum-sprechen-bringen/230920doe.
- 36 Katia Guth-Dreyfus: *Neue Grabsteine vom mittelalterlichen Judenfriedhof in Basel*, in: *BZ* 85 (1985), 330–336.
- 37 Weitere Zusammenstellungen älterer Funde auch bei Alder, Matt 2010, 19–28, 23, Anm. 64.

- 38 Für die motivierte und inspirierende Zusammenarbeit bei der Lesung und Interpretation der Inschriften danken wir herzlich Roger Harmon.
- 39 Gerade vom «El Male Rachamim» gibt es etwa auf den sozialen Medien wie «Youtube» zahlreiche moderne Versionen zu sehen und zu hören.
- 40 Alder, Matt 2010, 19–20.
- 41 Eric Baratay, Elisabeth Hardouin-Fugier: Zoo – Von der Menagerie zum Tierpark, Berlin 2000, 14.
- 42 Der Benediktiner Petrus Damiani (1007–1073) berichtet über einen Grafen aus Ligurien, der sich einen Affen hielt. Im Fokus seiner Erzählung steht allerdings der «verwerflich enge Umgang», den die Gattin des Grafen mit dem Affen hatte. Vgl. Buquet 2016.
- 43 Dieses negative, diabolische Affenbild wird deutlich in der grundlegenden kunsthistorischen Arbeit von Janson 1952; Walker-Meikle 2014 nuanciert anhand vieler Schriftquellen stärker.
- 44 Organisierte Zuchten von verschiedenen Primaten sind eine Erscheinung der letzten 60 bis 50 Jahre. Herzlichen Dank für eine schriftliche Mitteilung an Tjerk ter Meulen, Koordinator des Berberaffen (*Macaca sylvanus*) Zuchtprogrammes der Europäischen Zoovereinigung.
- 45 Heutzutage besiedeln die hoch fragmentierten Populationen nur noch Teile von Marokko, Algerien und Gibraltar. Vgl. Mojalo et al. 2013, 167–168.
- 46 Vgl. Monica Nova Delgado et al.: Dental Shape Variability in Cercopithecoïd Primates: A Model for the Taxonomic Attribution of Macaques from Roman Archaeological Contexts, in: *Folia Primatologica* 85 (2014), 361–378, 361 ff., doi:10.1159/000371633 (Ergebnis einer Studie an antiken und rezenten Affenskeletten).
- 47 Tojima 2014, 510.
- 48 Die Aufteilung des Schwanzes in proximalen (oberen) und distalen (unteren) Teil basiert auf unterschiedlichen Artikulationsflächen zwischen einzelnen Wirbeln, die durch die Mobilität des Schwanzes bedingt sind. Vgl. Tojima 2014, 509–510.
- 49 Das Felsenbein (Petrosum), der kompakteste Knochen des Körpers, ist der Sitz des knöchernen Labyrinthes und Innenohrs, die für unser Gleichgewicht und das Hören zuständig sind. Es ist bereits vor Geburt vollständig entwickelt und verändert nicht mehr seine Form. Vgl. Loïc Costeur et al.: Prenatal growth stages show the development of the ruminant bony labyrinth and petrosal bone, in: *Journal of Anatomy* 230 (2017), 347–353, doi:10.1111/joa.12549.
- 50 Die CT-Untersuchungen fanden am Institut für Rechtsmedizin der Universität Basel unter der Aufsicht von Prof. Holger Wittig statt. Die 3D-Rekonstruktionen wurden am NHMB unter fachlicher Begleitung von Loïc Costeur mit einer speziellen Software (Segmentierungseditor der Software AVIZO® 9.0) erstellt.
- 51 Der Schädel des Berberaffen (3014) wurde mit freundlicher Zustimmung von Loïc Costeur für die CT-Untersuchungen freigegeben.
- 52 Bei Makaken unterscheiden sich die Geschlechter besonders am Gebiss: Weibchen haben viel kürzere Eckzähne als Männchen, vgl. Clare M. Kimock et al.: Male morphological traits are heritable but do not predict reproductive success in a sexually-dimorphic primate, in: *Scientific Reports* 9, 19794 (2019), doi:10.1038/s41598-019-52633-4.
- 53 Da die Art noch nicht mit Sicherheit bestimmt ist, wurde bei der Altersbestimmung auf Vergleichsdaten von Rhesusaffen (vgl. James M. Cheverud: Epiphyseal union and dental eruption *Macaca mulatta*, in: *American Journal of Physical Anthropology* 56.2 (1981), 157–167, doi:10.1002/ajpa.1330560207. PMID: 7325218) und Japanmakaken (vgl. Tasuku Kimura, Yuzuru Hamada: Development of epiphyseal union in Japanese macaques of known chronological age, in: *Primates* 31 (1990), 79–93, doi:10.1007/BF02381031) zurückgegriffen, die in Betracht kämen.
- 54 Jack Fooden: Systematic Review of the Barbary Macaque, *Macaca Sylvanus* (Linnaeus, 1758), in: *Fieldiana Zoology* 113 (2007), 1–60, 19; Qian Wang: Bones, Genetics, and Behavior of Rhesus Macaques: *Macaca Mulatta* of Cayo Santiago and Beyond, New York 2012, 182.
- 55 Heutzutage werden in privaten Haushalten gehaltene geschlechtsreife Makaken sehr häufig aufgrund ihres zunehmend aggressiven Verhaltens gegenüber Menschen und ihrer physischen Stärke zurück in die Natur entlassen oder getötet. Vgl. Augustin Fuentes: *Pets, Property, and Partners: Macaques as Commodities in the Human-Other Primate Interface*, in: Sindhu Radhakrishna, Michael A. Huffman, Anindya Sinha: *The Macaque Connection: Cooperation and Conflict Between Humans and Macaques*, New York 2013, 117.
- 56 Nicole Timpe: *Affen als Symbol, Haustier und Spiegel des Menschen im Mittelalter*, Berlin 2017, 3.
- 57 Vgl. Buquet 2016 mit Beispielen aus dem Mittelalter.
- 58 Majolo et al. 2013, 170.
- 59 Daris R. Swindler: *Primate Dentition: An Introduction to the Teeth of Non-Human Primates*, Cambridge Studies in Biological and Evolutionary Anthropology, Cambridge 2002, 123 ff., doi:10.1017/CBO9780511542541.
- 60 Anthropogene Kürzungen der Eckzähne bei Bären oder Hunden sind für die römische Schweiz belegt. Vgl. Monika Mráz: *Bärenhatzen und Hundeplagen – Tierknochen aus dem Sodbrunnen MR 12 in der Region 17C der Unterstadt von Augusta Raurica*, in: *Jahresbericht aus Augst und Kaiseraugst* 39 (2018), 143–182, bes. 161; Monika Schernig Mráz, Gottfried Morgeneegg: *Clinical Findings in Roman Dog Skulls: Pilot Study with Standardized Examination Methods*, 2021 (under reviewing).
- 61 Makaken aus Gefangenschaftshaltung zeigen oft ähnliche Kürzungen der Eckzähne. Schriftliche Mitteilung von Tjerk ter Meulen, Koordinator des Berberaffen (*Macaca sylvanus*) Zuchtprogrammes der Europäischen Zoovereinigung.
- 62 Jason 1952, 30.
- 63 Naofumi Nakagawa, Nakamichi Masayuki, Sugiura Hideki: *The Japanese Macaques*, Tokyo 2010, 81.
- 64 Wöchentliche Rationen an Citrusfrüchten und täglicher Zugang zur geeigneten Vegetation sind ein Muss bei Makaken in Gefangenschaft. Vgl. Ratterree et al. 1990, 165–168, bes. 168, PMID: 2157096; Pritzker, Kessler 2012, 661.
- 65 Walker-Meikle 2014, 55.
- 66 So konnten beim sich im Wachstum befindenden Basler Affen etwa keine Krümmungen an Langknochen, die auf einen durch mangelndes Sonnenlicht hervorgerufenen Vitamin-D-Mangel zurückzuführen wären, beobachtet werden. Auch zeigten die radiologischen Untersuchungen der Langknochen keine Anzeichen sogenannter Harris-Linien (Linien des verzögerten Wachstums), die mit pathologischem Stress während der Knochenentwicklung wie Mangelernährung, Krankheiten oder Parasitenbefall in Verbindung gesetzt werden, vgl. <https://radiopaedia.org/articles/growth-arrest-lines>.
- 67 Solche periostale Knochenneubildungen können aber auch das Ergebnis entzündlicher und tumoröser Prozesse sein, die durch Traumata, bakterielle Infektionen und Tumore hervorgerufen werden. Vgl. Michael Schultz: *Paleohistopathology of Bone. A New Approach to the Study of Ancient Diseases*, in: *American Yearbook of Physical Anthropology* 44 (2001), 106–147, bes. 123.

- 68 Erste Anzeichen von Skorbut (Vitamin-C-Mangel) am Knochen können durch eine Vitamin-C-arme Ernährung bei Makaken schon nach vier Wochen auftreten. Ratterree et al. 1990, 165; Pritzker, Kessler 2012, 661.
- 69 Herzlichen Dank an dieser Stelle für den Hinweis an Dr. med. vet. Gottfried Morgeneegg.
- 70 Bartosiewicz 2013, 101.
- 71 Buquet 2016.
- 72 Lawler et al. 2016, 54. In Gefangenschaft entwickeln Rhesusmakaken ähnliche Wirbelsäulenerkrankungen wie Menschen. Solche Krankheitsbilder treten aber bei beiden Geschlechtern erst im Alter auf, Tiere unter acht Jahren haben keine pathologischen Veränderungen der Wirbelsäule. Vgl. Braulio Hernández-Godínez et. al.: Radiographic incidence of spinal osteopathologies in captive rhesus monkeys (*Macaca mulatta*), in: *Comparative medicine* 60.5 (2010), 396–399, 398, PMC/2958209.
- 73 Lawler et al. 2016, 60.
- 74 Lawler et al. 2016, 55, 57.
- 75 Bartosiewicz 2013, 105.
- 76 Bartosiewicz 2013, 108 ff.
- 77 Herzlichen Dank an dieser Stelle für den Hinweis an Prof. Holger Wittig.
- 78 Daniela Ulrich et al.: Luxationsfrakturen am Ellenbogengelenk im Kindesalter, in: *Trauma und Berufskrankheit* 17 (2015), 253–259, bes. 255–256, doi:10.1007/s10039-015-0007-7.
- 79 Das Tier lag in einer entspannten Haltung und hat sich daher vermutlich nicht mehr gewehrt, als es in die Latrine geworfen wurde. Zudem ist das Skelett nicht zerfallen, was zeigt, dass der Kadaver nicht schwimmend verwesete.
- 80 Für eine frühe Diskussion zur Taphonomie danken wir Werner Müller, Neuchâtel, herzlich.
- 81 In den ersten Zoos waren Pathogene und Parasiten ein starker Limitierungsfaktor bei der Haltung von Exoten. Bei den meisten Primaten war die Lebensdauer in Gefangenschaft auf ca. ein Jahr beschränkt. Mündliche Mitteilung von Adrian Baumayer, Kurator des Affengeheges, Zoo Basel.
- 82 Marco Heiles: Die Büchersammlung Rudolf Husenecks in Basel 1513, *Archivalia*, 28. Dezember 2018, <https://archivalia.hypotheses.org/94619> (mit Quellenfotos) [11.10.2021]. Herzlichen Dank für den Hinweis an Norbert Spichtig.
- 83 Am ausführlichsten Gerhard Wolf-Heidegger: Vesals Skeletpräparat (sic) aus dem Jahre 1543, in: *Verhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Basel* 55 (1944), 211–243, bes. 219. Abgebildet ist das Skelett auch auf dem Vorsatzblatt von Platters «de corporis humani structura et uso» von 1578. Vgl. Elisabeth Landolt: Materialien zu Felix Platter als Sammler und Kunstfreund, in: *BZ* 72 (1972), 245–306, 303. Teile davon, von Platter eigenhändig präpariert, sind im anatomischen Museum noch immer vorhanden: Für ihre Unterstützung und einen Augenschein danken wir herzlich Magdalena Müller-Gerbl, Universität Basel.
- 84 Für grosse Unterstützung und einen ersten Augenschein des Fundmaterials danke ich herzlich Anja Walther, Christine Gugel, Annina Freitag (ABBS) und Pia Kamber (HMB).
- 85 Für die Recherche im StABS wichtig sind vor allem das Historische Grundbuch 1 (5 St. Alban-Graben, 170 Rittergasse) und die Urkunde Domstift 102b sowie die (noch nicht eingesehenen) Bauakten SS 2. Für das unpublizierte Manuskript zur Hausgeschichte von E. Seiler aus dem Jahr 1931 danke ich herzlich Gianna Vigorito und Stefan Meyer, Stefan Meyer Architekten, Basel.

Bibliografie

Alder, Matt 2010 – Cornelia Alder, Christoph Philipp Matt: Der mittelalterliche Friedhof der ersten jüdischen Gemeinde in Basel, Materialhefte zur Archäologie in Basel 21, Basel 2010.

Allemann 2019 – Martin Allemann: 2018/7 Petersgraben 11, in: *JbAB* 2018, Basel 2019, 63–64.

Allemann 2020 – Martin Allemann: 2018/32 St. Alban-Graben (A) 5 / Luftgässlein (A), in: *JbAB* 2019, Basel 2020, 49–51.

Bartosiewicz 2013 – Laszlo Bartosiewicz: *Shuffling Nags, Lame Ducks. The Archaeology of Animal Disease*, Oxford 2013.

Buquet 2016 – Thierry Buquet: Preventing 'Monkey Business'. Fettered Apes in the Middle Ages, *Medieval Animal Data Network* (blog an Hypotheses.org), 2013/2016 (<http://mad.hypotheses.org/37>).

D'Aujourd'hui 1997 – Rolf d'Aujourd'hui: Die hochmittelalterliche Stadtbefestigung am Beispiel Basel, in: Barbara Scholkmann, Gabriele Isenberg (Hg.): *Die Befestigung der mittelalterlichen Stadt, Städteforschung A/45*, Köln 1997, 79–90.

Flatscher, Graber 2020 – Elias Flatscher, Simon Graber: 1080–1250 n. Chr. Stadtmauern und eine hochmittelalterliche Siedlung, in: *Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt* (Hg.): *1000 Jahre Basler Geschichte. Archäologie unter dem Musiksaal des Stadtcasino Basel*, Basel 2020, 176–192.

Helmig, Schön 1997 – Guido Helmig, Udo Schön: Die Stadtbefestigungen am St. Alban-Graben und Harzgraben, in: *JbAB* 1994, Basel 1997, 77–112.

Janson 1952 – Horst Woldemar Janson: *Apes and Ape lore in the Middle Ages and Renaissance*, London 1952.

Lawler et al. 2016 – Dennis F. Lawler, Chris Widga, David A. Rubin, Jennifer A. Reetz, Richard H. Evans, Basil P. Tangredi, Richard M. Thomas, Terrence J. Martin, Charles Hildebolt, Kirk Smith, Daniel Leib, Jill E. Sackman, James G. Avery, Gail K. Smith: Differential diagnosis of vertebral spinous process deviations in archaeological and modern domestic dogs, in: *Journal of Archaeological Science* 9 (2016) 54–63, doi:10.1016/j.jasrep.2016.06.042.

Majolo et al. 2013 – Bonaventura Majolo, Els van Lavieren, Laëtitia Maréchal, Ann MacLarnon, Garry Marvin, Mohamed Qarro, Stuart Semple: Out of Asia: The Singular Case of the Barbary Macaque, in: Sindhu Radhakrishna; Michael A. Huffman, Anindya Sinha: *The Macaque Connection: Cooperation and Conflict Between Humans and Macaques*, New York 2013.

Matt, Rentzel 2004 – Christoph Ph. Matt, Philippe Rentzel: Burkhardtsche und Innere Stadtmauer – neu betrachtet. Archäologische und Petrographische Untersuchungen, in: JbAB 2002, Basel 2004, 131–254.

Matt 2009 – Christoph Ph. Matt: Welche Stadtmauer und wenn ja – wo? Irrungen und Wirrungen im Basler Stadtmauerwesen, in: Armand Baeriswyl u. a. (Hg.): Die mittelalterliche Stadt erforschen – Archäologie und Geschichte im Dialog: Beiträge zur Tagung «Geschichte und Archäologie. Disziplinäre Interferenzen» vom 7. bis 9. Februar 2008 in Zürich, Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 36, Basel 2009, 151–163.

Pritzker, Kessler 2012 – Kenneth P. H. Pritzker, Matthew J. Kessler: Arthritis, Muscle, Adipose Tissue and Bone Diseases of Nonhuman Primates (Chapter 13), in: Christian R. Abee et al.: Nonhuman Primates in Biomedical Research: Diseases, Burlington 2012.

Ratterre et al. 1990 – Marion S. Ratterree, Peter J. Didier, James L. Blanchard, Margaret R. Clarke, Dorca Schaeffer: D. Vitamin C deficiency in captive nonhuman primates fed commercial primate diet, in: Laboratory Animal Science 40.2 (1990), 165–168, PMID: 2157096.

Tojima 2014 – Sayaka Tojima: Variation of the number of proximal caudal vertebrae with tail reduction in Old World monkeys, in: Primates 55.4 (2014), 509–514, doi:10.1007/s10329-014-0429-z.

Walker-Meikle 2014 – Kathleen Walker-Meikle: Medieval Pets, Woodbridge 2014.

Wurstisen 1580 – Christian Wurstisen: Baszler Chronick, Basel 1580.