

Statussybol, Schosstier, Studienobjekt

Wie kommt um 1400 ein Affenskelett in eine Basler Latrine?

Martin Allemann

Exotische Funde fallen manchmal sofort auf, werden aber oft auch erst im Nachhinein erkannt, weil wir immer besser sehen, was wir schon kennen. Andererseits kann auch ein unbestrittener Exot aus einer grösseren Flughöhe plötzlich wieder in ein Gesamtbild passen, sowohl synchron hinsichtlich seiner geographischen Verbreitung als auch diachron hinsichtlich der historischen Entwicklung. Beide Sichtweisen möchte ich anhand eines Tierschicksals aus dem spätmittelalterlichen Basel ausführen: Der ausserordentlich überraschende – eben exotische – Fund eines Affenskeletts fügt sich auf den zweiten Blick sogar exemplarisch in Phänomene des Wandels vom Spätmittelalter zur Frühneuzeit, zwischen Nordafrika und Nordeuropa. Ein kleiner forschungsgeschichtlicher Ausblick wirft abschliessend ein Schlaglicht auf die Mensch-Tier-Beziehungen am Übergang vom mittelalterlichen Staunen zum neuzeitlichen Forschen.¹

Die Stadt Basel ist im Spätmittelalter – auch in ihrer Selbstwahrnehmung – noch nicht Teil der Schweizerischen Eidgenossenschaft, sondern vielmehr die südlichste Stadt des Elsass. Wie die ganze heutige Schweiz liegt Basel eher an der Peripherie der grossen Mächte: weit weg vom Kaiser und sämtlichen Papstsitzen, weit weg von Paris und fernab der norditalienischen Städte. Dieser machtpolitisch peripheren Lage steht eine verkehrstechnisch sehr zentrale Lage gegenüber: Die Stadt liegt an der Stelle, wo Rhein- und Rhonesystem auf dem kürzesten Landweg verbunden werden können. Basel gewann seit dem Bau der Rheinbrücke 1225 einen immer grösseren Anteil am Nord-Süd-Landverkehr über die Schweizer Pässe. Vielleicht ist es gerade diese zentrale Verkehrslage fern der Machtzentren, die die Stadt 1431, noch keine 100 Jahre nach dem verheerenden Erdbeben von 1356, zum geeigneten Konzilsort machte. Diese beiden prägenden Ereignisse der Stadtgeschichte – Erdbeben 1356 und Konzil ab 1431 – bilden zufällig auch die groben Eckdaten zur Datierung des Basler Affenfundes.

Peripher und doch zentral: Basel im Spätmittelalter

Die verschiedenen Vogelschaupläne des Basler Kupferstechers Matthäus Merian bilden seine Heimatstadt zwar erst ab 1615 ab, doch der Verlauf ihrer Befestigungen entsprach im 17. Jahrhundert noch weitgehend dem gegen 1400 erreichten Ausbaustand, da Basel seit dem späten 14. Jahrhundert kaum mehr gewachsen war. Auf Merians Plan von Südwesten, wohl aus den 1620er Jahren, ist der hier interessierende Abschnitt am besten zu erkennen: Es geht um den Stadtgraben der sogenannten Inneren Stadtmauer aus den 1230er Jahren, den wir beim Aushub für ein Parkhaus unter der Strasse St. Alban-Graben dokumentieren konnten (Abb. 1).

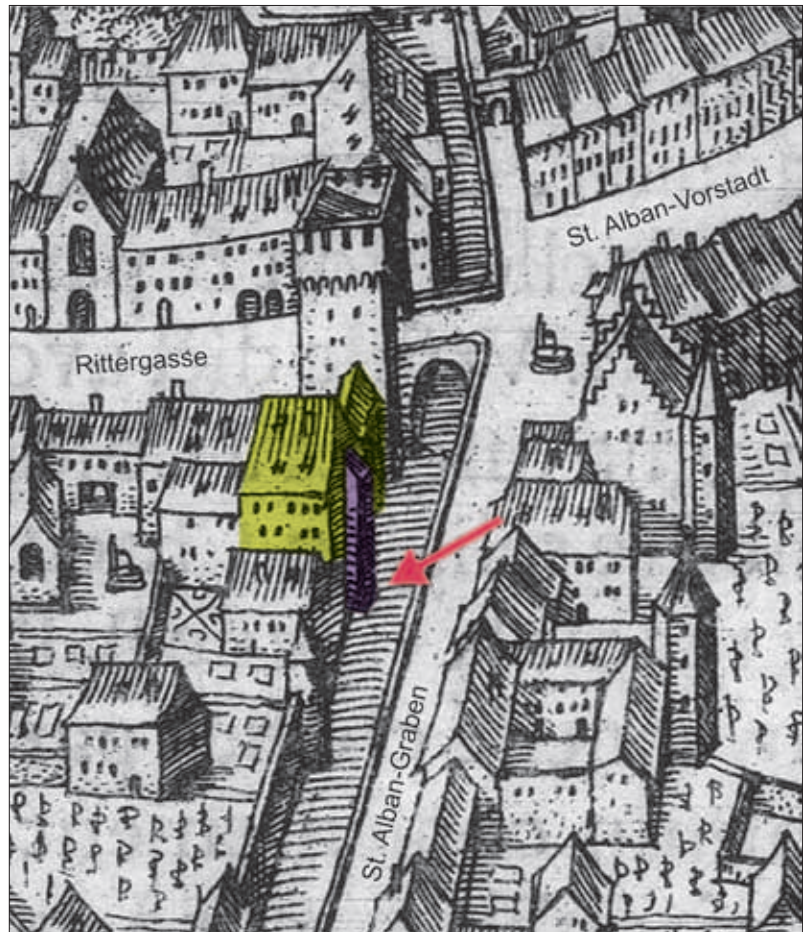
Der Turm im Graben: Umstände und Befund

Ein privat finanziertes unterirdisches Parkhaus zu den benachbarten Museen wurde in den Jahren 2018 bis 2021 unter der Strasse, im ehemaligen Stadtgraben, gebaut. Die Massnahme zerstörte daher trotz zentraler Lage nur relativ wenig archäologische Substanz:² Andernorts in der Basler Innenstadt, etwa auf dem Münsterhügel, sind oft mehrere Meter an Stratigraphie seit der Bronzezeit erhalten. Im Vergleich dazu scheint die Grabenauffüllung der Jahre 1786–1815 ein vertretbarer Substanzverlust zu sein. Im Verlauf der Bauarbeiten wurde eine zusätzliche Kanalisationsleitung nötig, die der grabenseitigen Schale der Inneren Stadtmauer beinahe 100 m weit folgte und sie stellenweise beschädigte, so dass grossflächige Stadtmauerabschnitte und in grosser Tiefe ihr noch nie ergrabener Mauerfuss eilig zu dokumentieren waren.

1 Der vorliegende Artikel ist der aus Zeitgründen nur geringfügig überarbeitete Text meines Vortrags an der Tagung „Archäologie des Exotischen, Archäologie des Fremden“ am 13. September 2022 in Jena. Er wäre nie entstanden ohne die wertvolle Hilfe von und den bereichernden Austausch mit folgenden Personen (in order of appearance, nicht abschliessend): Walter Schönholzer, Monika Schernig Mráz, Loïc Costeur, Magdalena Müller-Gerbl, Simone Kahlow, Bernardo Urbani und Ben Krause-Kyora.

2 Ausführlicher zu den dadurch ausgelösten Grabungen Allemann/Schernig Mráz 2021, 17 und vor allem Allemann u. a. 2021, 80f.

1 Der Merianplan von Südwesten aus den 1620er Jahren zeigt den Stadtgrabenabschnitt des St. Alban-Grabens mit dem von innen an die Stadtmauer angebauten Haus (grün) und dem angebauten Latrinenturm im Stadtgraben (violett); das Affenskelett lag in dessen unterstem Teil (roter Pfeil).



Seit der Verfüllung des St. Alban-Grabens am Ende des 18. Jahrhunderts waren seine Sohle und der Stadtmauerfuss, nun mindestens 4 m unter der Strassenoberfläche gelegen, noch nie flächig freigelegt worden. Nun aber erfasste der tiefe und enge Kanalisationsgraben nicht nur Mauerfuss und Grabensohle, sondern auch den Fundamentbereich eines halbrunden Turms, der ohne jede Verzahnung an die Stadtmauer stiess. Seine nicht einmal 80 cm starken Fundamente erweckten keinen sehr wehrhaften Eindruck (Abb. 2). Dennoch dürfte er, wie der Abgleich mit einem an die



2 An die Innere Stadtmauer der 1230er Jahre stiess vom Graben her ein halbrunder Turm ohne Verzahnung an, dessen konzentrisch abgesunkene, fundreiche Verfüllung den Affenfund geschlossen überdeckt.



3 Fotogrammetrisch entzerrte Aufnahme des Affenskeletts in Fundlage: Die komplette Erhaltung und entspannte Seitenlage sind gut zu erkennen, ebenso die grossen Kiesel unter dem Bauchbereich und die Rostflecken im Bereich der Halswirbelsäule.

innere Stadtmauer stossenden Hausfundament zeigte, ehemals mindestens 10 m hoch gewesen sein und ein Volumen von mehreren hundert Kubikmetern umschlossen haben. Auch der Merianplan (Abb. 1) zeigt an dieser Stelle einen Turm an der Aussenseite der Stadtmauer. Mangels Erwähnung der vielen dort abgebildeten Türme in den Schriftquellen zur Stadtbewachung erscheint denkbar, dass die turmreiche Stadtmauer eher Merians lokalpatriotisches Wunschdenken als die Realität abbildet. Eine bessere Erklärung für das Fehlen mancher Merianscher Türme in militärischen Wachordnungen mag aber sein, dass gar nicht alle eine Wehrfunktion hatten: Nicht selten sind solche Türme in Basel nämlich schlicht Latrinentürme der stadtseitig anstossenden Liegenschaften.³ Auch hier bestätigte schon der Grabungsbefund – nämlich seine Verfüllung – unverkennbar eine Nutzung des Turms als Latrine. Auch Archivalien legen nahe, dass der wenig wehrhafte Bau von Anfang an diesem Zweck diente und nie eine Wehrfunktion besessen hatte.

Beim eiligen Abbau der in situ erhaltenen untersten Verfüllung des Turms entdeckten wir unter den typischen, konzentrisch eingesunkenen Latrinerverfüllungen aus Asche, Fäkalien, Hausmüll und Speiseresten ein vollständiges kleines Säugetierskelett im Verband (Abb. 3). Zwar erinnerten Arme und Schädel an einen Menschen, aber die Grösse, die spitzen Zähne und nicht zuletzt die bisherige Erfahrung mit in Latrinen versenkten Kadavern liessen zunächst einen Hund vermuten. Als solcher wurde er dokumentiert und geborgen. Beim Waschen fiel unserem Mitarbeiter jedoch auf, dass die Knochen kaum Gemeinsamkeiten mit Hundeskeletten hatten. Bei den spezialisierten Institutionen, die in Basel zahlreich sind, stiessen wir nicht nur auf kompetente, sondern auch sehr zugängliche und interessierte Fachleute: Bei der Integrierten, Prähistorischen und Naturwissenschaftlichen Archäologie (IPNA) der Universität Basel nahm sich Monika Schernig Mráz, die sowohl mit Hunden als auch mit Wildtieren viel Erfahrung hat, des Skeletts an. Sowohl bei Loïc Costeur im Naturhistorischen Museum als auch bei Magdalena Müller-Gerbl im

*Da lag kein Hund begraben:
Ein Affenskelett im Latrinenturm*

3 Die erste modernere Ausdifferenzierung der Basler Stadtmauertürme nach Funktion unternahm ausgehend von Befunden am Petersgraben Christoph Philipp Matt (Matt 1989).

Anatomischen Museum stiessen unsere Fragen nach Vergleichsmaterial auf offene Ohren. Rasch wurde klar, dass hier nicht „der Hund begraben“ lag, sondern ein kleiner Affe. Der Fund eines exotischen Tieres ist unabhängig von der Datierung bis heute spektakulär und stösst auf grosse Publikumsinteresse.⁴ In der frühen Neuzeit war ein solcher Exot gewiss noch seltener, im Mittelalter dürfte er eine ganz aussergewöhnliche Wirkung gehabt haben. Daher galt es zunächst, den Zeitpunkt der Niederlegung des Affen möglichst eng und verlässlich einzugrenzen.

Zwischen Erdbeben und Konzil: Zur Datierung

Wichtige Fixpunkte der spätmittelalterlichen Stadtgeschichte Basels sind das Erdbeben 1356 und das Konzil ab 1431. Unser Affenskelett wurde, wie sich nach und nach herausstellte, zwischen diesen Ereignissen niedergelegt, hat aber keinen direkten Bezug zu ihnen. Sicher war zunächst nur, dass der Latrinenturm jünger sein muss als die innere Stadtmauer des 13. Jahrhunderts, und dass er ohne Verzahnung an Letztere stiess. Latrinentürme und andere Privatnutzungen des inneren Basler Stadtgrabens sind mehrheitlich erst in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts urkundlich fassbar. Als nach dem Erdbeben die äussere Stadtmauer gebaut wurde, übernahm sie die Hauptlast der Verteidigung und setzte den inneren Stadtgraben ins zweite Glied. Weil Latrinen in Nachbarschaften überaus konfliktträchtig und daher sehr oft Gegenstand von Gerichtsverfahren waren, wurden wir in den Archivalien fündig:⁵ 1358 einigten sich die im angrenzenden Haus wohnenden Gebrüder Seiler, Domherr und Kaplan, vor dem Baugericht mit ihrem Nachbarn. Sie versprachen, fortan nur noch ihre neue Latrine an der Aussenseite der Stadtmauer zu benutzen. Die alte Latrine im Hof, die zuvor den Keller des stadseitigen Nachbarn beeinträchtigt hatte, sollten sie aufgeben und nicht wieder in Betrieb nehmen. Somit dürfte mit dem Bau des Latrinenturms ein terminus post quem um 1358 für die Niederlegung des Affen gegeben sein.

Ein terminus ante quem ist schwerer zu fassen; sicher ist jedoch, dass der Affe nicht nach dem Abbruch des Latrinenturms (nach 1640, vor 1786) in die Verfüllung geriet. Der Turm kann während seiner aktiven Nutzung mehrfach geleert worden sein; das war üblich, aber bei Turmlatrinen am Stadtgraben ob ihrer enormen Kapazitäten seltener nötig als bei den kleinen innerstädtischen Schachtlatrinen. Leider waren die Schichten, in denen der Affe lag, ausgesprochen fundarm. Darüber hatten konzentrisch abgesunkene, aber durchgehende Deckschichten alles darunter Liegende versiegelt. Diese Deckschichten waren sehr fundreich und enthielten etwas Schutt und gebrauchte Ofenkacheln, vor allem aber sehr viel Gefässkeramik, sogar ganze Töpfe. Die Ofenkeramik datiert eher ins frühe 14. Jahrhundert; bei der Gefässkeramik dominieren Formen des fortgeschrittenen 14. Jahrhunderts. Trotz reichlicher Überlieferung fehlen Formen des beginnenden 15. Jahrhunderts. Obschon sich also kein genauer Zeitpunkt fassen lässt, gelangte der Affe wahrscheinlich noch im späten 14. oder im frühen 15. Jahrhundert in die Latrine – und lebte zuvor, zumindest kurz und wenig beneidenswert, in Basel, wie schon ein näherer Blick auf die Fundlage des Skeletts zeigte und seine archäozoologische Untersuchung später bestätigte.

4 Vergleiche auch die spätantiken Kamelknochenfunde aus den Grabungen am Basler Petersberg (Stopp/Deschler-Erb/Billo 2023): Sowohl Affe (HMB) als auch Kamel (MKB) wurden mittlerweile im Rahmen der Kooperation „tierisch“ der Basler Museen in Sonderausstellungen gezeigt.

5 Der Bürgermeister bestätigt 1358 ein Urteil des Bau-Fünfergerichts, zum „*ander privete*“, also der neuen Latrine, welche die Gebrüder Seiler, Besitzer des anstossenden Hauses, zum Stadtgraben hin „*gemacht und gebuwe[n]*“ haben (Staatsarchiv Basel-Stadt, Domstift 102b).

Affe tot, Klappe zu? Indizien zur Niederlegung

Ein Affenkadaver geriet zwischen 1358 und dem frühen 15. Jahrhundert in eine Basler Turmlatrine. Doch hat er auch sein Leben in Basel verbracht? Hatte jemand ein präpariertes Souvenir mitgebracht, oder war vielleicht ein gefangenes Wildtier auf der Durchreise verendet? Die Untersuchung des Skeletts gibt deutliche Hinweise auf das Schicksal des Affen:⁶ Schnittspuren fehlen, das Tier wurde also weder gehäutet noch ausgenommen, es fehlen keine Körperteile. Seine Knochen lagen komplett im Sehnenverband (Abb. 3): Der Affe verweste also nicht in einer Jauchegrube schwimmend, sonst hätten wir ihn in Einzelteilen auf dem Grund vorgefunden. Grosse Kiesel unter dem Skelett, die in der übrigen

6 Die gewissenhafte Untersuchung des Affenskeletts verdanke ich Monika Schernig Mráz, wertvolle Hinweise zur Taphonomie Werner Müller.

Verfüllung fehlen, legen nahe, dass der Kadaver sogar beschwert wurde, um rasch zu versinken. Wahrscheinlich war das Tier schon tot und steif, als es in die Latrine geworfen wurde. Das Skelett zeigt eine entspannte Haltung – Hinweise auf einen Todeskampf oder Spuren von Versuchen, aus der Latrine zu entkommen, sind nicht erkennbar. Der fragmentierte Schädel geht nicht auf eine alte Gewalttat zurück; seine frischen Bruchkanten sind vielmehr der beengten Grabungssituation geschuldet. Die wichtigsten Indizien dafür, dass das Tier zumindest eine Weile lang in Gefangenschaft lebte, sind seine abgeschliffenen Eckzähne und andere Pathologien, die Monika Schernig Mráz bei ihrer minutiösen Untersuchung des Skeletts entdeckte: Sie erlauben einen düsteren Blick in seine Biographie.

Datierung und historischer Kontext legten nahe, dass es sich um einen Berberaffen handelt – die einzige Art, die wild in Regionen lebt, die damals regelmässig erreichbar waren: Affen vermehrten sich noch bis weit in das 20. Jahrhundert in Gefangenschaft nicht und mussten daher immer wieder gefangen werden. Aus methodischen Gründen war es wichtig, die Art des Tieres unabhängig von Datierung und Kontext nicht a priori, sondern rein archäozoologisch zu bestimmen. Der morphologische Vergleich des Skeletts mit einem modernen Museumsexemplar zeigte bis auf Details gute Übereinstimmungen: In jedem Fall kann es sich nur um eine Art aus der Gattung der Makaken handeln, zu denen die Berberaffen gehören; in die gleiche Richtung deuten auch spätere Laboruntersuchungen. Um so interessanter sind morphologische Abweichungen von heutigen Tieren: Während manche noch mit Wachstumsstörungen und dem schlechten Gesundheitszustand des Basler Affen in Zusammenhang stehen mögen, sind andere, besonders die leicht unterschiedliche Ausformung des Innenohrs, schwerer zu erklären: Dieses ist schon bei jüngsten Tieren entwickelt und verändert sich innerhalb des Lebens kaum, seine Form hängt also nicht von den Lebensumständen ab. Fassen wir hier also eine extrem schnelle Entwicklung der Art in den 500 Jahren zwischen dem Basler Tier und dem Museumsexemplar, oder repräsentiert unser Affe einfach eine seitdem ausgestorbene lokale Variante? Ohne Vergleichsfunde wilder Affen ist die Frage vorerst nicht zu klären. Fest steht zumindest, dass sich der Lebensraum der vorwiegend matriloalen Art seit dem Spätmittelalter drastisch verkleinert hat und fragmentiert worden ist – hat vielleicht auch die Isolation der einzelnen Populationen die Ausprägung verschiedener Varianten beschleunigt?

Die Gelenkfugen der Langknochen waren erst im Begriff zu verwachsen: Das Tier starb also noch nicht fertig ausgewachsen, aber wohl gerade geschlechtsreif. Berücksichtigt man leichte Unterschiede zwischen verschiedenen Makakenarten, dürfte der Affe rund sechs bis acht Jahre alt geworden sein – Makaken können heute bei guter Pflege gegen 25 Jahre erreichen. Der Affe muss also als Jungtier wild gefangen worden sein. In der Jugend unterscheiden sich die Geschlechter wenig, aber in dem Alter unseres Tieres ändert sich das: Während Weibchen auch im geschlechtsreifen Alter zutraulich und gelehrig bleiben, entwickeln Männchen oft ein aggressives, territoriales Verhalten. Bisweilen setzen sie bei Rangordnungskämpfen ihre Eckzähne ein, die viel grösser sind als diejenigen der Weibchen. Solche grossen, spitzen Eckzähne muss auch unser Affe aufgewiesen haben (Abb. 4). Er war also gewissermassen ein potentiell gewalttätiger männlicher Teenager. Dazu kommt, dass er als soziales Tier, das in freier Wildbahn in grossen Gruppen lebt, vermutlich auch vom Fang und der Einzelhaltung traumatisiert war.

Affen sind keine geeigneten Schosstiere, und adulte Männchen sind es noch weniger. So überrascht es wenig, dass die Spitzen der Eckzähne unseres Affen abgefeilt wurden: Diese Methode, um potentiell gefährliche Tiere zu „entschärfen“, ist aus römischer Zeit an Wildtieren in Gefangenschaft gut belegt.⁸ Doch beim Affen aus der Latrine fehlten die Spitzen der

Ein Hundeleben: Die archäozoologische Auswertung⁷

7 Das komplette Kapitel beruht auf der hier stark verkürzt wiedergegebenen Arbeit von Monika Schernig Mráz (in Vorbereitung), deren Resultate auszugsweise publiziert sind in Allemann/Schernig Mráz 2021, 18–22 und Allemann u. a. 2021, 102–113.

8 Mráz 2018, 160 f.

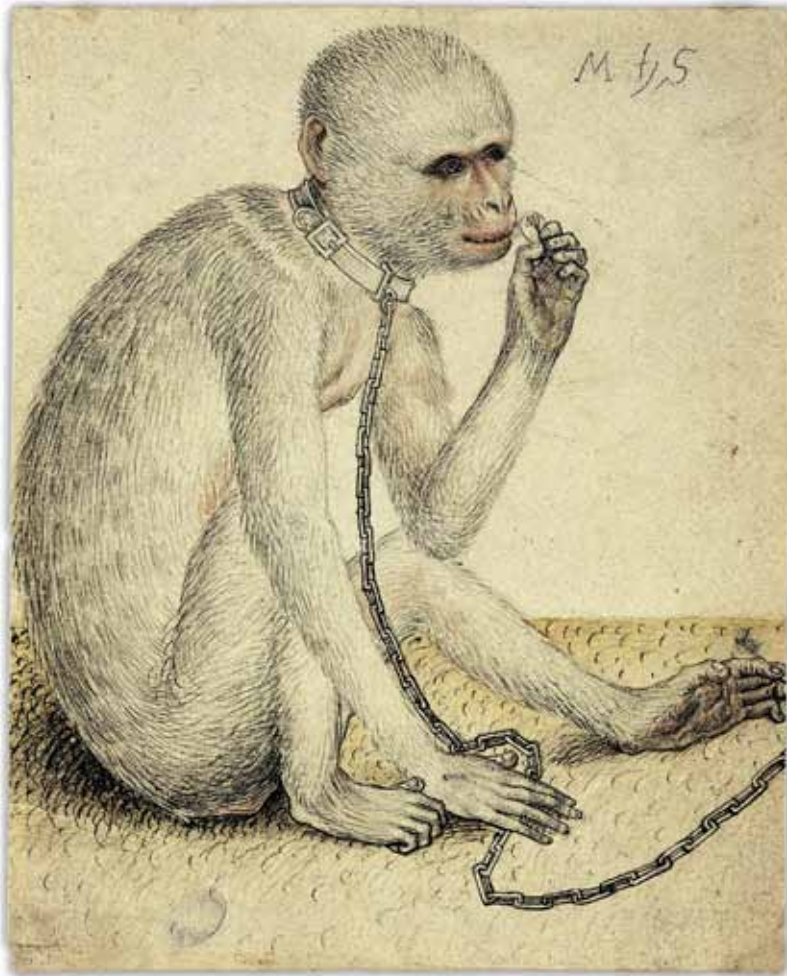


4 Die geschlechtstypisch grossen Eckzähne des Affen sind an den Spitzen (im Foto unten) deutlich abgefeilt.

Eckzähne so weit, dass die Pulpahöhle mit dem Nerv freilag. Das war nicht nur schmerzhaft, sondern auch sehr gefährlich, weil daraus leicht eine Entzündung oder gar eine lebensgefährliche Blutvergiftung entstehen konnte. Doch so deutlich die Verstümmelung auch ist, ihre Ursache und Genese lässt sich nicht genauer fassen. Verschiedene Szenarien kommen in Frage. Möglicherweise hat der Besitzer des Affen kurz vor dessen Tod versucht, sich vor dem aggressiv gewordenen Haustier durch Abfeilen der Eckzahnspitzen zu schützen. Vielleicht erfolgte ein solcher Eingriff aber auch schon unterwegs oder im Handel, als sich zeigte, dass hier kein Weibchen als potentiell lebenslanges Schosstier gefangen worden war, sondern ein aggressiveres Männchen. Unter Umständen war sogar der Affe selbst der Verursacher des Eckzahndefekts, indem er zwanghaft an einer Kette oder an Gitterstäben kaute: Das ist eine häufige Verhaltensstörung bei gefangenen Makaken. Von einem beengten, wohl angeketteten Dasein zeugen auch schief verwachsene Wirbel. Rostflecken an Hals- und Brustwirbelsäule sind wahrscheinlich Spuren eines Halsbands, das bei der Entsorgung des Affen an seinem Hals blieb. Auch zeitgenössische Abbildungen zeigen Affen, sofern sie nicht als imaginäre Dekoration in Marginalien, sondern als echte Haustiere dargestellt sind, stets in ihrer Bewegung eingeschränkt, bisweilen in Käfigen, aber meist angekettet (Abb. 5).⁹

Und selbst wenn das Tier einmal mehr Bewegung hatte, scheint ihm diese nicht immer gut getan zu haben: Es hat mehrere Brüche an den Rippen und am Unterkiefer überlebt. Offen bleibt, ob diese von Unfällen oder von Schlägen herrühren. Dass die Frakturen nicht gut verheilt sind, kann auf den schlechten Allgemeinzustand des Tiers zurückgehen: Auch viele Entzündungen sind schlecht abgeheilt, und Affen entwickeln

⁹ Buquet 2013 mit vielen Bild- und sogar einzelnen Schriftquellen.



5 Die in einer Basler Familiensammlung erhaltene Kopie einer verschollenen, Martin Schongauer (vor 1450–1491) zugeschriebenen Zeichnung zeigt einen angeketteten, sehr detailliert wiedergegebenen Berberaffen (erkennbar am fehlenden Schwanz).

in Gefangenschaft bei Mangelernährung sehr rasch Vitamin-C-Mangel (Skorbut), was die Heilung generell verschlechtert. Dass der Kieferbruch nicht nur schlecht, sondern auch krumm verwachsen ist, liegt jedoch nicht am Allgemeinzustand des Tiers. Dieser Befund zeigt vielmehr, dass man sich bei einer möglichen, in jedem Falle wenig erfolgreichen Behandlung keine besondere Mühe gab.

Wegen mangelhafter Behandlung entzündet hatte sich auch der ausgerenkte und danach nicht mehr richtig eingerenkte Ellbogen des Tiers. Auch diese Subluxation könnte eine Unfallfolge bei einem Tier gewesen sein, das für seinen ausgelassenen Bewegungsdrang berühmt ist. Die an der Knochenstruktur und an Auflagerungen des Schädels ablesbaren, wiederholten Schläge auf den Kopf können jedoch kaum Missgeschicke gewesen sein: Sie zeigen eindeutig, dass das Tier zumindest episodisch geschlagen wurde.

Offensichtlich ist das Tier also nach heutigen Massstäben sehr schlecht gehalten und gequält worden. Bildquellen mit angeketteten Affen in engen Käfigen legen den Verdacht nahe, dass auch Schläge als Mittel der Erziehung nach zeitgenössischen Kriterien eher die Norm als die Ausnahme bei der Wildtierhaltung darstellten. Das ist um so erstaunlicher bei Exoten, die exklusiv und teuer waren. Wenn selbst derart kostbare Tiere so behandelt wurden, wie muss dann ein gewöhnliches Hundeleben gewesen sein? Oder anders gefragt: Wie normal war die brutale Behandlung von Haustieren? Wurden auch Hunde und Katzen ebenso oder schlimmer behandelt, und wir wissen bloss aufgrund einer hohen Dunkelziffer nichts davon, weil selten ganze Skelette überliefert sind, die in der Regel auch nicht so detailliert pathologisch ausgewertet werden wie unser Affe? Oder

war sein trauriges Schicksal die Ausnahme, wenn denn dem Exoten gerade seine Ungewöhnlichkeit in Verbindung mit einer aufwendigen Ernährung und schwierigem Umgang zum Verhängnis wurde?

Am Gesamtbefund ist nicht festzumachen, ob das Tier nun immerzu nur gequält wurde oder ob wir in der amateurhaften Zahnkürzung gar die verzweifelte Reaktion eines überforderten liebevollen Besitzers vermuten können, der sein (enorm teures) Haustier nur aus berechtigter Angst vor Bissverletzungen nicht abgeben wollte. Klar ist jedoch, dass der Affe ein leidvolleres und viel kürzeres Leben hatte als seine frei lebenden Artgenossen.

*Buchhalter, Büchersammler, Affenhalter:
Zur Besitzerfrage*

Auf die Frage, wer so etwas einem Tier antut, ist die Antwort der Archivalien zunächst recht überraschend: Weder ein residierender Fürst noch ein vorbeiziehender Gaukler waren dafür verantwortlich, sondern sehr wahrscheinlich ein unbescholtener Verwaltungsspezialist, vermutlich ein Kleriker, vielleicht sogar ein Humanist: Die Besitzer- und Bewohnergeschichte der innen anstossenden Häuser können wir noch nicht ganz lückenlos verfolgen – auch, weil hier oft Liegenschaften bei Handänderungen getrennt und wieder neu zusammengefasst wurden. Aber die Regesten im historischen Grundbuch der Stadt Basel¹⁰ zeigen recht deutlich das Milieu, zu dem der Affenhalter gehört haben mag: In diesem ruhigen und wenig handwerklich geprägten Quartier zwischen Münster und Dompropstei wohnten meist Kleriker und Laien aus der Verwaltung des Bistums Basel und ihre Verwandten. Diejenigen von ihnen, die nicht adliger Herkunft waren, hatten oft studiert, weil ein Studium Bedingung ihrer Ämter war. Einige bekleideten liturgische Priesterstellen, andere waren nach heutigem Verständnis Verwaltungsspezialisten wie Buchhalter, Notare und Juristen. Sie bekleideten Ämter beim Domkapitel, bei der Stadt und später auch beim Konzil. Nicht alle diese Spezialisten, von denen viele miteinander verwandt waren, hatten höhere Weihen, manche waren wohl auch Laien. Nur vereinzelt kommen in den Quellen etwa Handwerker oder Familien vor. So fassen wir hier unter anderem 1358 die Brüder Konrad und Johann Seiler, der eine Kaplan am Münster, der andere Domherr. Ihr Nachbar Konrad von Zofingen war Kaplan und Schaffner des Bischofs. Erwähnt werden weiter auch Enderlin von Walse, bischöflicher Notar, Sohn eines Notars und Bruder eines Kaplans, sowie die Priester Johann von Wilon und Johann Roibli. Später wohnte hier der bischöfliche Official Berthold Rehbock mit seinen Kindern, danach sein Amtsnachfolger Heinrich von Beinheim. Nach einer weiteren Karriere als Administrator des Konzils wechselte von Beinheim in den Dienst der Stadt und heiratete. Er wirkte als eine städtisch und international bestens vernetzte „Drehscheibe“ für Informationen und Literatur.¹¹

Insgesamt fassen wir also ein Milieu, das man spontan eher mit Humanismus und Büchersammlungen als mit gewalttätiger Wildtierhaltung verbinden würde. Ein angeketteter Affe wirkt hier aus unserer heutigen Perspektive um so exotischer. Doch beim genaueren Hinsehen ist dieser Kontext gar nicht so überraschend: Gerade Humanisten waren nämlich auch Kuriositätensammler. Im Verlauf des Spätmittelalters vernetzte sich die Welt zunehmend, und damit wurden auch manche Exoten allmählich erschwinglicher: Was zuvor nur diplomatisches Geschenk unter Fürsten gewesen war, wurde nun allmählich als unterhaltsames Schosstier¹² auch Privaten zugänglich – ohne aber die Funktion eines Statussymbols einzubüßen. Egal ob „gewöhnliche“ Katzen oder exotische Affen und Sittiche: Alle diese Schosstiere zur reinen Unterhaltung sind im Spätmittelalter noch ein Luxus, der Musse und Geld voraussetzt: Dinge, die man an Höfen, in Klöstern und in Städten am ehesten findet. Gerade in Klöstern bemängeln Visitationsberichte bisweilen das eskalierende Horden von Hunden und Katzen, und ausgerechnet die nach dem Physiologus durchaus negativ konnotierten Affen werden als beliebte Schosstiere von Klerikern er-

10 Staatsarchiv Basel-Stadt, Historisches Grundbuch der Stadt Basel 1 (Regesten für das Gebiet innerhalb der Stadtmauern) s.v. St. Alban-Graben (HGB 1,5) und Rittergasse (HGB 1,170).

11 Zu Beinheims akademischer, politischer, aber auch familiärer und nachbarschaftlicher Vernetzung siehe zuletzt die faszinierende Nahaufnahme bei Domanski 2022, 19–29.

12 Der ganze Abschnitt beruht auf der Dissertation von Kathleen Walker-Meikle, die erst online greifbar war, aber ausführlicher ist als ihre darauf folgenden gedruckten Werke (Walker-Meikle 2007, vor allem 12–15 [Definition], 70–73 [Geschlechterrollen/Klerus], 103–112 [Klöster]). Der Begriff Schosstiere soll in diesem Kontext nicht eine körperliche Nähe implizieren, sondern dient als ungefähre Entsprechung des englischen „pet“: Der Begriff Haustier ist dafür etwas ungenau, weil er auch Nutztiere wie Rinder, Schweine und Hühner umfasst, während sich pets wie Schosshunde, Katzen, Singvögel oder eben Affen gerade durch ihre eigentliche materielle Nutzlosigkeit auszeichnen.

wähnt und kritisiert. Nicht nur die internationale Vernetzung des Klerus beförderte diese überraschende Vorliebe, sondern auch seine Position in – oder vielmehr zwischen – den zeitgenössischen Geschlechterrollen: Im Unterschied zum weltlichen Mann pflegt der Kleriker oft einen indoor lifestyle und muss seine Männlichkeit nicht mit nützlichen und wehrhaften Tieren wie Reitpferden, Jagdhunden und Falken unterstreichen – und im Unterschied zur ebenfalls eher häuslich lebenden reichen Dame riskiert er nicht seinen guten Ruf, wenn er sich mit als triebhaft und unmoralisch geltenden Affen umgibt. So ist der Affe im Klerikerquartier zwar weiterhin ein Exot, aber auf den zweiten Blick gar nicht so fehl am Platz, wie es zunächst scheint.

Es stellt sich daher die Frage, ob wir mit unserem Affen wirklich ein exotisches Einzelschicksal fassen, oder nur ein taphonomisch besonders glücklich überliefertes Beispiel einer weitverbreiteten Normalität. Doch beim Desiderat, geographisch und chronologisch einen grösseren Bogen zu schlagen, Parallelen zu sammeln, Entwicklungen in einem weiteren Zusammenhang zu sehen, stehen wir noch am Anfang. Vielleicht ist unser Tier sozusagen ein „typisch spätmittelalterlicher“ Affe: Nicht mehr Imagination, sondern schon lebendes Tier; nicht mehr diplomatisches Geschenk, sondern schon privates Schosstier; immer noch Statussymbol, aber noch nicht Forschungsobjekt. Typisch auch, dass er ein Berberaffe ist – im Mittelalter der Affe schlechthin: Er ist das Vorbild der meisten mittelalterlichen Texte über Affen, und er ist physisch der einzige, dessen Verbreitungsgebiet nahe genug liegt, um ihn regelmässig nach Europa zu verschleppen.

Ein unerwartetes zeitgenössisches Schlaglicht auf diesen Tierhandel wirft eine Schriftquelle aus dem späten 14. Jahrhundert: Ein Gutachten (Responsum) des nordafrikanischen Rabbiners Shimon ben Zemah Duran erläutert die Rahmenbedingungen des offenbar recht alltäglichen Affenhandels im westlichen Mittelmeerraum.¹³ Doch schon zu Lebzeiten des Rabbiners kam es in Spanien zu Übergriffen auf die sephardische Gemeinde und letztlich zu deren Vertreibung. Hatte das auch Auswirkungen auf Europas „Versorgung“ mit Exoten? Auf jeden Fall werden Affendarstellungen in der europäischen Kunst im Verlauf des 15. Jahrhunderts immer diverser, was vielleicht den Wegfall mancher alter Liefergebiete, sicher aber auch die Erschliessung anderer neuer spiegelt: Nachdem die Abbildungen schon im 14. Jahrhundert allmählich realistischer wurden, also wohl lebende (Berber-)Affen und nicht mehr nur Stereotypen zeigten, sehen wir nun zusätzlich auch geschwänzte Affen, Meerkatzen. Diese kommen (und kamen) aber nördlich der Sahara nicht vor.

Angesichts der geringen Anzahl archäologisch geborgener und erkannter Überreste von Affen und der eher seltenen Überlieferung in den Schriftquellen¹⁴ geben zeitgenössische Abbildungen – mit der gebotenen Quellenkritik – vorerst den schnellsten Überblick. Im ereignisreichen 15. Jahrhundert fand in Basel das Konzil statt, das Kleriker und Künstler aus ganz Europa nicht nur Bücher und Kuriositäten, sondern auch Ideen und Motive austauschen liess. Spätestens in der zweiten Jahrhunderthälfte finden wir in der Kunst identifizierbar auch andere, subsaharische Affenarten, etwa bei Albrecht Dürers Meerkatze am Ende des Jahrhunderts – ohne dass aber der traditionelle Berberaffe, etwa bei Martin Schongauer, verschwinden würde. Die Vermutung liegt nahe, dass diese zunehmende Artenvielfalt mit der zeitgleichen portugiesischen Expansion entlang der westafrikanischen Küste zu tun hat.¹⁵ Wie sich die zunehmenden Konflikte mit dem osmanischen Reich im Mittelmeer oder die Vertreibung der Sephardim aus Spanien auf die nordafrikanischen Exoten auswirken, ist eine andere Frage – Berberaffen verschwinden jedenfalls nicht, sie werden auch jetzt noch oft abgebildet.

Woher? Wohin? Geographischer und chronologischer Ausblick

Exoten als Spiegel der Expansion

13 Shemesh 2018. Für den Hinweis danke ich Norbert Spichtig herzlich.

14 So enthält etwa in Basel das Inventar des 1513 verhafteten Rudolf Huseneck einen Affen (Staatsarchiv Basel-Stadt, Gerichtsarchiv K 4; online digitalisiert und mit Links erschlossen bei Heiles 2018: https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Basler_Beschreibungsbüchlein) – auch für das Aufstöbern dieses Hinweises danke ich Norbert Spichtig herzlich.

15 Kahlow 2018, 96.

16 Gessner 1551, 698. Für den Hinweis danke ich Guido Lassau herzlich.

17 Urbani 2020, 4f. Abb. 5 und 6; mit Literatur und Entdeckungsgeschichte.

18 Theoretisch könnte auch in Gegenrichtung ein Zeichner nach Amerika gereist sein und dort lebende Affen gezeichnet haben. Aber auch noch in späteren Jahrhunderten scheint der Weg des toten oder lebendigen Tieres hin zum Forscher der Übliche gewesen zu sein, was bisweilen zu Missverständnissen führte (Kahlow 2018, 94).

19 Zur Meerkatze aus Rostock siehe Kahlow 2018, 96–98.

20 Wenigstens ist im Amsterdamer Konvolut ein (angeleiteter, also wohl nach der Natur gezeichneter) langschwänziger Makak sehr realistisch abgebildet, der zumindest aus dem subsaharischen Afrika, wahrscheinlicher aber aus Asien stamme (Urbani 2020, 3 Abb. 3).

21 Zum regelmässigen Exotenhandel zum Beispiel der niederländischen Ostindienkompanie in der Neuzeit siehe Kahlow 2018, 102–104; zur Reisedistanz und schweren Nachweisbarkeit als mögliche Gründe für das relativ späte Auftreten subsaharischer und asiatischer Arten siehe ebenda, 96.

Fazit: An der Schwelle vom Statussymbol zum Studienobjekt

22 Kahlow 2018, 96–98 und in diesem Band.

23 Zur Forschung als neuem, zusätzlichem Abnehmer für lebende wie tote Exoten siehe Kahlow 2018, 96–100.

24 Das Konzept des Affen als „unvollkommener“ Mensch, als Nachäffer, der alles versucht, was der Mensch kann, dem aber Urteilsvermögen, Moral und Selbstbeherrschung fehlen, war vom spätantiken Physiologus ausgehend im Mittelalter sehr präsent und zeigt, dass die Ähnlichkeit von Affen und Menschen nicht nur in der Anatomie, sondern auch im Verhalten schon lange vor der modernen Anatomie und Zoologie aufgefallen war.

25 Vesal habe bemerkt, der Affe unterscheide sich stärker vom Menschen als Galen glaubte (Gessner 1551, 959–960).

Wie gross die Neugier auf neue Arten war und wie schnell deren Rezeption erfolgte, wird dann Mitte des 16. Jahrhunderts nochmals deutlicher: Sehr rasch nach der Entdeckung Amerikas fassen wir, zumindest in Literatur und Abbildungen, auch südamerikanische Affenarten – die Neuweltaffen. Schon 1551 erwähnt Conrad Gessner, es gebe nebst dem Berberaffen (bei ihm noch schlicht „simia“ genannt, also dem Affen an sich) auch etliche weitere Arten aus Afrika und auch aus der „Nova Orbis“, der Neuen Welt: Das habe Peter Martyr d’Anghiera berichtet.¹⁶ Auch in einem Konvolut von Zeichnungen aus dem Besitz Felix Platters, das unlängst in Amsterdam entdeckt wurde und offenbar von Gessner als Abbildungsvorlage verwendet worden ist, finden sich Abbildungen zweier Neuweltaffen.¹⁷ Diese gelangten also nach der Entdeckung Amerikas rasch nach Europa.¹⁸ Wie es um ihren archäologischen Nachweis steht, weiss ich nicht – zumindest die im Jahrhundert zuvor erreichten Meerkatzen aus dem südlichen Afrika sind nun jedenfalls nicht mehr nur bildlich, sondern auch archäologisch fassbar.¹⁹

Nicht nur der erste Kontakt mit Amerika, sondern auch die Entdeckung des Seewegs nach Asien hat Europa zu Beginn des 16. Jahrhunderts Regionen erschlossen, in denen Affen wild vorkommen. Bekannt waren die dortigen Affen schon lange – aus antiken und neueren Schriftquellen, nach denen sie auch Gessner beschreibt. Doch ob auf der langen Seefahrt aus Südostasien schon damals auch lebendige Affen nach Europa gebracht wurden²⁰ oder ob das erst später der Fall war,²¹ wird archäologisch schwierig zu beantworten sein: Zoologisch sind diese Exoten aus Asien ebenfalls Altweltaffen, meist auch Makaken. Daher ähneln sie den schon etablierten Berberaffen und Meerkatzen stärker und sind schwerer von ihnen zu unterscheiden als die markanter abweichenden Neuweltaffen, wenn nicht ganze Skelette vorliegen oder die Erhaltung aDNA-Untersuchungen erlaubt.

Bei näherer Betrachtung erweist sich unser Basler Exot somit als geopolitisch weniger unerklärlich als es zuerst scheinen mag. Auch mentalitätshistorisch ist sein Schicksal auf den zweiten Blick eben gerade kein unerklärbarer Einzelfall, sondern lässt sich durchaus in eine Entwicklung einordnen: Der Berberaffe aus der Latrine des späten 14. Jahrhunderts hatte bereits die (relativ neue) Rolle eines Schosstiers, und wohl auch noch die (ältere) eines Statussymbols. Die Richtung der weiteren Entwicklung zeigt exemplarisch der Fund einer Meerkatze aus der Latrine der Domus Medicorum in Rostock, den Simone Kahlow vorgelegt hat.²² Auch dieses Tier hat künstlich (zu) stark gekürzte Vorderzähne: Es dürfte im späteren 16. oder früheren 17. Jahrhundert in Gefangenschaft gelebt haben und ist eher nicht schon in freier Wildbahn getötet und als Präparat angekommen, wie es sonst bei vielen Tieren in frühneuzeitlichen Forschungseinrichtungen üblich war. Der Fund in einem universitären, genauer einem medizinischen Umfeld ist zeittypisch und sehr aufschlussreich.²³ Allmählich wurde der Affe, über dessen Ähnlichkeit mit dem Menschen schon der antike Arzt Galen und der Anatom Vesal in der Renaissance schrieben, auch zum beliebten anatomischen Studienobjekt – sei es, weil die Sektion von Tieren noch einfacher zu rechtfertigen war als diejenige von Menschen, sei es, um den Ähnlichkeiten und Unterschieden genauer auf den Grund zu gehen.²⁴ 1551 referiert der Zoologe Gessner ausführlich die Bemerkungen Vesals zur Anatomie des Affen, gerade einmal acht Jahre zuvor publiziert.²⁵ Diesen erneuten Wandel im Umgang mit Affen vom Schosstier zum Studienobjekt illustriert ein Ereignis des Jahres 1578: Der Basler Stadtarzt und Anatom Felix Platter, Brieffreund Gessners und selbstdeklariertes Schüler Vesals, schenkte der medizinischen Fakultät der Basler Universität öffentlichkeitswirksam die von ihm 1573 persönlich präparierten Skelette einer Frau, eines Kindes und eines Affen. Diese sind nicht nur als wissenschaftliche Ergänzung zu Vesals berühmtem



6 Portrait des Basler Arztes Felix Platter (1536–1614) auf dem Vorsatzblatt seines anatomischen Werkes „De corporis humani structura et usu“. Platter hält eine Vesal-Ausgabe, vor ihm liegt sein Sezierbesteck, und er ist umgeben von seinen verschiedenen Skelettpräparaten, die er der medizinischen Fakultät geschenkt hat – unter anderem einen Affen.

Skelettpräparat eines Mannes zu verstehen,²⁶ sie illustrieren auch Platters Selbstverständnis als forschender Anatom in der postulierten Nachfolge Vesals: Er hat sich unter anderem mit der Frage befasst, ob und inwiefern sich das Skelett der Frau von dem des Mannes unterscheidet.²⁷ Und nicht zuletzt zeigen sie auch, ebenso wie Platters weitherum berühmtes Naturalien- und Kuriositäten-Kabinett, dass er ein vernetzter Mann von Welt ist und Zugriff auf exotische Tiere hat. Man sammelt also nicht mehr bloss Bücher und Wissen über Tiere, sondern auch die Tiere selbst, die tot ebenso interessant sind wie lebendig. Ein exotisches Haustier endet nun wahrscheinlicher auf dem Präpariertisch als in der Latrine. Platters Affe ist also zwar mehr Studienobjekt als Schosstier – ein Statussymbol bleibt er aber immer noch. Zumindest legt das Platters Autorenportrait in seinem Werk „de corporis humani structura et usu“ nahe (Abb. 6), auf dem er stolz mit seinem Präparierbesteck und seiner Vesalausgabe posiert, umgeben von genau diesen Skelettpräparaten.²⁸

Insgesamt erweist sich also unser sehr überraschender Affenfund zwar als exotisch im Sinne des seltenen, aufwendigen Fernimports – aber als keineswegs exotisch im Sinne eines nicht einzuordnenden Findlings: Er erlaubt im Gegenteil einen tiefen Einblick ins sich wandelnde Verhältnis von Mensch und Tier an der Schwelle vom Mittelalter zur Neuzeit.

Ernüchternd, aber auch aufregend ist das methodische caveat, dass gerade beim archäologischen Nachweis von exotischen Haustieren eine enorme Dunkelziffer vorliegen muss: Zusätzlich zu ihrer damaligen Seltenheit sind sie oftmals schwer zu erkennen, wenn nicht durch glückliche Umstände vollständige Skelette überliefert sind, oder das komplette Tierknochenmaterial ausgewertet wird.

26 Dieses älteste Skelettpräparat der Welt ist noch immer im Anatomischen Museum Basel vorhanden; Vesal fertigte es bei einem Aufenthalt in Basel aus dem hingerichteten Jakob Karrer an (Wolf-Heidegger 1944).

27 Stolberg 2011 – offenbar hatte ausgerechnet die von Platter präparierte Frau anatomische Besonderheiten, die jener irrtümlich generalisierte.

28 Zuerst fiel diese Selbstinszenierung Landolt auf (Landolt 1972, 302–306); Platters Skelettpräparate sind im anatomischen Museum mehrheitlich noch erhalten und bezeugen bis heute seinen Anspruch, nicht „nur“ Stadtarzt, sondern eben auch international vernetzter Forscher zu sein.

Literatur

- Allemand, Martin/Schernig Mráz, Monika: Vom Schosstier zum Kadaver: Ein Affenskelett aus einer spätmittelalterlichen Basler Latrine; in: *Archäologie Schweiz* 44, 2021, 3, 16–23.
- Allemand, Martin/Flatscher, Elias/Asal, Markus/Erlanger, Simon/Schernig Mráz, Monika: Geschichten vom Rande der Stadt – Die Ausgrabungen am St. Alban-Graben 2018 bis 2021; in: *Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 2020* (2021), 77–117.
- Buquet, Thierry: Preventing „Monkey business“. Fettered apes in the Middle Ages. Medieval animal aata network (Blogbeitrag zu einem Tagungsvortrag 2011 in Leeds, 2013 publiziert auf [hypotheses.org: https://shs.hal.science/halshs-00845267v2](https://shs.hal.science/halshs-00845267v2) [Aufruf 4.5.2023]).
- Domanski, Kristina: Leselust im spätmittelalterlichen Basel: Die Büchersammlung des Ehepaares Niklaus Meyer zum Pfeil und Barbara zum Luft (Neujahrsblätter der GGG 201). Basel 2022.
- Gessner, Conrad: *Conradi Gesneri Tigurini historiae animalium lib. I. de quadrupedis viviparis*. Zürich 1551 (<https://www.e-rara.ch/zuz/doi/10.3931/e-rara-1927> [Aufruf 4.5.2023]).
- Heiles, Marco: Die Büchersammlung Rudolf Husenecks in Basel 1513; in: *Archivalia*, Dezember 2018: <https://archivalia.hypotheses.org/94619> (Aufruf 4.5.2023).
- Kahlow, Simone: Exotic Animals. Thoughts about supply and demand based on archaeological finds; in: Kahlow, Simone (Hrsg.): *Transfer between sea and sand. Maritime vessels for cultural exchanges in the early eodern period*. Leiden 2018, 87–118.
- Landolt, Elisabeth: Materialien zu Felix Platter als Sammler und Kunstfreund; in: *Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde* 72, 1972, 245–306.
- Matt, Christoph Philipp: Petersgraben 45 (1989/3). Ein Schalenturm an der Inneren Stadtmauer; in: *Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 1989*, 29–39.
- Mráz, Monika: Bärenhatzen und Hundepolgen – Tierknochen aus dem Sodbrunnen MR 12 in der Region 17C der Unterstadt von Augusta Raurica; in: *Jahresberichte aus Augst und Kaiser-augst* 39, 2018, 143–182.
- Shemesh, Abraham: „There is no concern of prohibition against their trade“. A responsum by Rashbatz on the trade in monkeys practiced by algerian jews in the middle ages; in: *HTS Teologiese Studies/Theological Studies* 74(1), 4768 (<https://hts.org.za/index.php/hts/article/view/4768> [Aufruf 4.5.2023]).
- Stolberg, Michael: Eine anatomische Inszenierung. Felix Platter (1536–1614) und das Skelett der Frau; in: Schwarte, Ludger/Lazardzig, Jan (Hrsg.): *Spuren der Avantgarde: Theatrum anatomicum (Theatrum Scientiarum 5)*. Berlin 2011, 147–167 (<https://doi.org/10.1515/9783110245790.147> [Aufruf 4.5.2023]).
- Stopp, Barbara/Deschler-Erb, Sabine/Billo, Sven: They travelled far – Roman period camelids from Switzerland; in: Pöllath, Nadja u. a. (Hrsg.): *Animals and humans through time and tpace: Investigating diverse relationships. Essays in honour of Joris Peters (Documenta archaeobiologiae 16)*. Rahden 2023, 325–338.
- Urbani, Bernardo: Lost and Found – The seven secluded monkeys of Conrad Gessner; in: *Endeavour* 44, 1–2, 2020, 100720 (<https://doi.org/10.1016/j.endeavour.2020.100720> [Aufruf 4.5.2023]).
- Walker-Meikle, Kathleen Fiona: *Late medieval pet keeping: Gender, status and emotions (Dissertation, University College)*. London 2007.
- Wolf-Heidegger, Gerhard: Vesals Basler Skeletpräparat [sic] aus dem Jahre 1543; in: *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel LV*, 1944, 211–234.

Abbildungsnachweis

- Abbildung 1: Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt, Ph. Saurbeck und P. von Holzen
- Abbildung 2: Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt, M. Allemand
- Abbildung 3: Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt, F. Bubendorf und M. Allemand
- Abbildung 4: Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt, Ph. Saurbeck, nach Angaben von M. Schernig Mráz, IPNA
- Abbildung 5: Privatsammlung Basel-Stadt, ursprünglich Sammlung H.W. Campe (Lugt 1391); Foto: Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt, Ph. Saurbeck
- Abbildung 6: Radierung von Abel Stimmer, 1578. Historisches Museum Basel, Inv. 1917.685, Foto: Historisches Museum Basel, P. Portner