

„Regierende Pestelentzen oder Sterbendt ze Basel“

Die archäologisch-anthropologische Perspektive auf die Seuchenzüge in Basel 1572–1669 ausgehend vom Sterbekollektiv Basel Stadtcasino

*Elias Flatscher
& Laura Rindlisbacher*

Die frühneuzeitlichen Bestattungen des Sterbekollektivs Basel-Stadtcasino wurden 2016–17 im Kreuzganghof des ehemaligen, 1250 an dieser Stelle eingerichteten und 1529 im Zuge der Reformation profanierten Basler Barfüsserklosters unter dem heutigen Musiksaal ausgegraben.¹ Es handelt sich dabei um etwa 260 Individuen; eine exakte Zahl konnte aufgrund zahlreicher Störungen und Sekundärbestattungen in Knochengruben nicht ermittelt werden. Es ist jedoch anzumerken, dass die erwähnten Grabungen nur den Südteil des Kreuzgangs erfassten; man kann jedoch davon ausgehen, dass der gesamte Kreuzganghof für Bestattungen genutzt wurde, nicht zuletzt, weil bereits bei Grabungen 1975–77 Bestattungen im Nordteil angetroffen worden waren.² Somit darf davon ausgegangen werden, dass die Anzahl der mutmasslich hier Bestatteten eher etwa doppelt so hoch angesetzt werden muss, also bei etwa 500 Individuen.

Um sich dem Sterbekollektiv anzunähern, werden hier zunächst die archäologischen und anthropologischen Befunde (mit Exkurs zum Pathogennachweis über aDNA) vorgestellt, anschliessend eine Auswahl der datierenden Beifunde sowie ausgehend davon die nachreformatorische Nutzung der Klostergebäude umrissen und schliesslich auf Epidemien im frühneuzeitlichen Basel sowie mögliche Zusammenhänge mit dem Sterbekollektiv Stadtcasino eingegangen.

Den Bestattungen wurde – nicht zuletzt aufgrund der Anwesenheit von Anthropolog*innen auf der Grabung – beträchtliche Aufmerksamkeit in der Dokumentation geschenkt, sodass es möglich war, hier drei klar trennbare Bestattungsgruppen zu definieren.³

Bei der ältesten Bestattungsgruppe A handelt es sich um Mehrfach- (bis zu sieben Individuen in einer Grabgrube) und Einzelbestattungen ohne Särge. Die Ausrichtung ist Ost-West oder West-Ost, wobei leichte Abweichungen festzustellen sind: Mehrheitlich sind die Mehrfachbestattungen Nordwest-Südost ausgerichtet, die Einzelbestattungen dagegen West-Ost. Einzelne Einzelbestattungen werden von Mehrfachbestattungen überlagert, jedoch ist davon auszugehen, dass bis zum Ende dieser Bestattungsphase auch Einzelgräber angelegt wurden. Trotz der einfachen Konstruktion wirken diese Bestattungen pietätvoll, die Toten sind in kanonischer Rückenlage bestattet – mit der möglichen Ausnahme des in Seitenlage bestatteten Individuums 38.2 – und wurden offenbar vorsichtig in die Grabgruben abgesenkt (zu Gegenbeispielen siehe unten, 172). Die Grabbeifunde sind spärlich und nur ansatzweise datierend, lassen aber den Schluss zu, dass die Toten in Alltagskleidung – häufig auch mit einem Leichentuch umwickelt – bestattet wurden (siehe unten, 166).

In der folgenden Bestattungsgruppe B, die nur Mehrfachbestattungen (mehrheitlich in Särgen, durch Holzreste und mögliche Nagelfragmente belegt) umfasst, wurde die Ausrichtung auf Süd-Nord geändert, wobei der Kopf mehrheitlich im Süden liegt, das heisst entsprechend dem reformatorischen Grabbrauch mit Blick auf die Kirche. Die Gruppen der Mehrfachbestattungen können hier noch grösser sein, bis zu zwölf Individuen in einer Grabgrube, wobei einschränkend zu bemerken ist, dass die Grabgruben dieser Phase zum Teil schwer fassbar waren und zeitnahe Nachbestattungen nicht immer mit letzter Sicherheit ausgeschlossen

Das Sterbekollektiv Basel-Stadtcasino

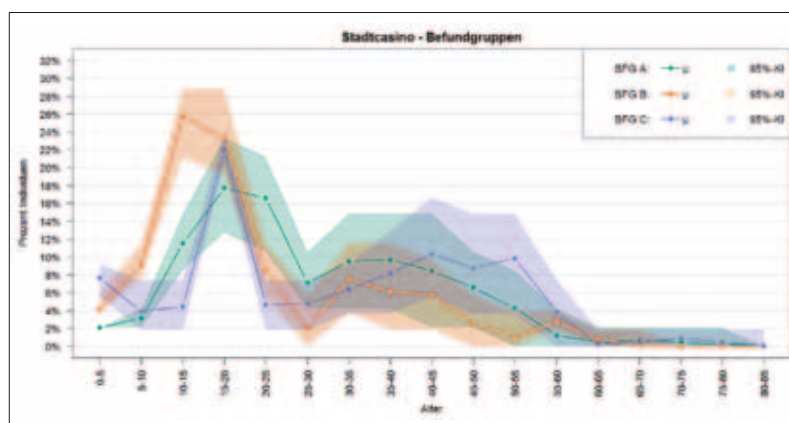
*Archäologische Befunde zum
Bestattungskollektiv Basel-Stadtcasino*

1 Verortungsplan siehe Flatscher/Rindlisbacher 2021, 94 Abb. 2.

2 Rippmann u. a. 1987, 34 Abb. 18.

3 Vorläufige Kartierung siehe Flatscher/Rindlisbacher 2021, 95 Abb. 3. Aktualisierte Kartierung und Katalog siehe Rindlisbacher u. a. (in Vorbereitung).

1 Sterbealterprofil der drei Bestattungsgruppen aus dem Kreuzgarten des ehemaligen Barfüsserklosters. Die Darstellung zeigt die Mittelwerte sowie Konfidenzintervalle (KI) der ursprünglichen Sterbealterschätzung, berechnet in einem random sampling Verfahren (Moser u. a., in Revision). BFG A n=47, BFG B n=52, BFG C n=54 (Individuum 92.2 in dieser Darstellung nicht berücksichtigt).



werden können. Auch hier scheint in Alltagskleidung bestattet worden zu sein, in Einzelfällen finden sich auch persönliche Gegenstände im Grab, von denen einige relativ präzise datierbar sind (siehe unten, 166).

Bestattungsgruppe C umfasst Einzelbestattungen in Särgen, die ebenfalls Süd-Nord ausgerichtet sind. Es ist nicht auszuschliessen, dass die Bestattungsgruppen B und C zumindest partiell eine parallele Laufzeit hatten, jedoch sprechen die anthropologischen Befunde dafür, hier zumindest mehrheitlich eine separate Gruppe von Bestatteten zu vermuten (siehe unten).

Als vierte Kategorie sind noch Knochengruben zu erwähnen. Diese sind stratigrafisch jünger als die Bestattungsphasen und mit mehreren baulichen Eingriffen im Kreuzganghof Mitte des 18. Jahrhunderts sowie ab 1843 in Verbindung zu bringen.⁴ Es handelt sich dabei offenbar um Wiederbestattungen von Knochen aus den zahlreichen durch diese Baumassnahmen nachweislich gestörten Gräber.

Anthropologische Befunde

Im Rahmen des Auswertungsprojekts des Stadtcasino-Areals konnten bisher 154 Skelette anthropologisch untersucht werden.⁵ Für alle untersuchten Individuen wurden die osteologischen Standarddaten erfasst, welche das Sterbealter, das biologische Geschlecht sowie die Erfassung von pathologischen Prozessen beinhalteteten.

Das biologische Alter wurde bei den erwachsenen Individuen anhand der altersbedingten Veränderungen an Clavicula, Becken und Wirbelsäule⁶ sowie der Zahnabration⁷ geschätzt. Bei den Subadulten wurde die Zahnentwicklung und das Längenwachstum sowie der Epiphysenschluss beurteilt.⁸ Für die Geschlechtsdiagnose kamen sowohl metrische als auch morphologische Methoden zum Einsatz. Für die erwachsenen Individuen wurde hierfür das Methodenspektrum nach Denise Ferembach und Kollegen sowie die Merkmale nach Terrell W. Phenice angewandt.⁹ Ebenso wurden für alle vollständig fusionierten *Os coxae* die Messstrecken nach Diagnose Sexuelle Probabiliste (DSP)¹⁰ erfasst und ausgewertet. Für die subadulten Individuen wurden die morphologischen Merkmale und Messstrecken nach Holger Schutkowsky verwendet,¹¹ auch wenn die Geschlechtszuweisungen der subadulten Individuen mit starken Unsicherheiten behaftet ist. Die aus diesem Methodenkatalog resultierende Demographie (Abb. 1)¹² zeigt klare Unterschiede zwischen den drei Bestattungsgruppen. Insgesamt ist dieses Kollektiv aber sehr jung, was sich auch in den durchschnittlichen Sterbealter-Schätzungen ausdrückt: Bestattungsgruppe A: 27,4 Jahre, Bestattungsgruppe B: 21,7 Jahre und Bestattungsgruppe C: 30,5 Jahre.

In allen drei Gruppen sind klare Sterbepeaks im Alter zwischen 15 und 20 Jahren zu verzeichnen (Abb. 1),¹³ allerdings ist dieser Trend in Bestattungsgruppe B besonders stark ausgeprägt. Zudem fanden sich in dieser Phase auch erstaunlich hohe Anteile an Kindern, welche zwischen

4 Roth/Flatscher/Rindlisbacher (in Vorbereitung).

5 Die osteologische Analyse erfolgte durch Laura Rindlisbacher, Cora Leder, Daria Moser, Rene Rickenschach, Roger JeanRichard-dit-Bressel und Masterstudierende PNA der Universität Basel im Rahmen des anthropologischen Masterpraktikums 2024.

6 Szilvássy 1980; Lovejoy u. a. 1985; Todd 1920.

7 Miles 1963.

8 Ubelaker 1989, 63–76; Stloukal/Hanàková 1978; Grupe/Harbeck/McGlynn 2015, 267–273.

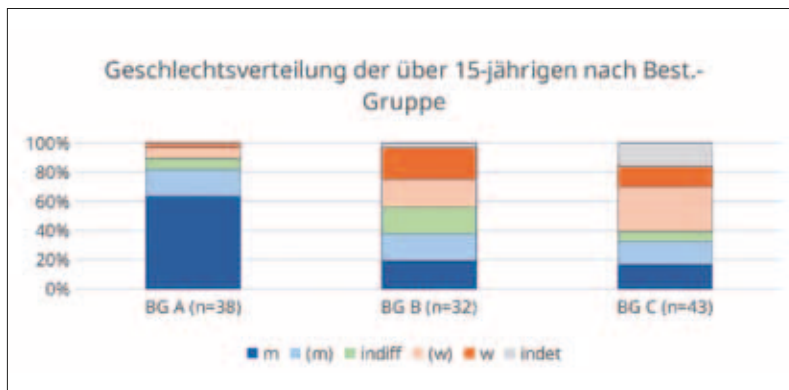
9 Phenice 1969; Ferembach/Schwidetzky/Stloukal 1979.

10 Brůžek u. a. 2017.

11 Schutkowsky 1987; Schutkowsky 1993.

12 Flatscher/Rindlisbacher 2021. Grunddaten: Rindlisbacher u. a. (in Vorbereitung).

13 Das Sterbepprofil sowie die generierten Mittelwerte und Konfidenzintervalle wurden in einem Random Sampling Verfahren nach D. Moser, S. Pichler, A. Santos, F. Klimscha und K. Fuchs berechnet und dargestellt (Moser u. a. [in Revision]).



2 Diagramm über die Anteile der verschiedenen Geschlechter aufgeteilt über die Bestattungsgruppen. Es wurden nur Individuen berücksichtigt, welche ein Sterbealter über 15 Jahren aufwiesen.

10 und 15 Jahren verstorben sind. Diese Altersgruppen weisen in der Regel nicht sehr hohe Sterbewahrscheinlichkeiten auf, vielmehr deuten die erhöhten Anteile auf ein ungewöhnliches Sterbeereignis hin.¹⁴ Auch Bestattungsgruppe C weist einen Peak bei den juvenilen Individuen auf, allerdings finden sich in dieser Gruppe die höchsten Anteile an in maturem und senilem Alter (älter als 40 Jahre) verstorbenen Personen.

Auch bei der Geschlechtsverteilung sind zwischen den beiden Gruppen klare Unterschiede fassbar (Abb. 2). So weist Gruppe A einen auffällig starken Männerüberschuss auf. 81% der über 15-jährigen konnte ein männliches Geschlecht zugewiesen werden. Demgegenüber konnte in Bestattungsgruppe B ein eher ausgeglichenes Geschlechterverhältnis beobachtet werden (37% Männer, 41% Frauen). Allerdings wiesen 19% der Individuen (n=6) eine indifferente Verteilung der osteologischen Geschlechtsmerkmale auf, obwohl bei vier Skeletten mehrere Methoden angewandt werden konnten. Ob dies ein Hinweis auf mögliche intergeschlechtliche Konditionen und dadurch eine mögliche Verwandtschaft zwischen Individuen sein könnte,¹⁵ lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt nicht entscheiden. Interessant ist die Tatsache, dass diese vier Individuen (229.5, 230.3, 231.5, 226.3) aus den zwei grossen Mehrfachgrabbeurkunden stammen und im Fall der ersten drei Individuen sehr nahe beieinander bestattet lagen. Bestattungsgruppe C weist demgegenüber einen leichten Frauenüberschuss auf (33% Männer, 44% Frauen). Der Anteil der Frauen ist insbesondere bei den über 45-jährigen erhöht (vier Männer, neun Frauen).

Daneben sind auch anhand von pathologischen Veränderungen Unterschiede zwischen den Gruppen feststellbar. Stellvertretend für die Fülle an Läsionen und Stressmarkern, welche an den Skeletten aus dem Stadtcasino beobachtet werden konnten,¹⁶ soll hier auf die Verteilung von traumatischen Verletzungen eingegangen werden (Tab. 1). In allen drei Gruppen konnten Frakturen beobachtet werden, wobei es sich in den meisten Fällen um intravital bereits verheilte Verletzungen handelt. Einzig in Gruppe C fanden sich perimortale – also um den Zeitpunkt des Todes entstandene – traumatische Läsionen. Je nach Skelettregion schwanken die Anteile stark, sind aber insgesamt sehr hoch. Für die Anteile an Frakturen existieren vergleichbare Daten aus ähnlich datierenden Friedhofskontexten. Die ländliche Siedlung Zweisimmen (Kanton Bern)¹⁷ und die beiden stadtbernischen Friedhöfe Grosse Schanze (Hintersassen-Friedhof) und Holzwerkhof¹⁸ liefern interessante Vergleichsbeispiele. Während die Individuen aus Zweisimmen und diejenigen aus dem Holzwerkhof Anteile von Frakturen an Langknochen von weniger als 1% lieferten, bewegt sich der Hintersassen-Friedhof Grosse Schanze mit 1,1% in einem ähnlichen Bereich wie Bestattungsgruppe B. Die Gruppen A und C hingegen liefern höhere Anteile von jeweils über 3%. Das gleiche Muster zeigt sich auch in den Schädelverletzungen. In den Gruppen A und C weisen 32% beziehungsweise 16% der Individuen traumatische Läsionen am Cranium oder der Mandibula auf, während Gruppe B einen Anteil von 5% liefert. Ähnlich

14 Chamberlain 2006, 74–76 und 123–125.

15 Scalenghe 2014, 125–129.

16 Rindlisbacher/Flatscher/Pichler (in Vorbereitung).

17 Zweisimmen BE (ländliche Bevölkerung): Somers u. a. 2017; Zusammenfassung in Cooper/Heinzle/Reitmaier 2019.

18 Bern – Grosse Schanze (städtische Bevölkerung, Hintersassen-Friedhof) und Bern – Holzwerkhof (städtische Bevölkerung): Ulrich-Bochsler/Cooper/Baeriswyl 2016; Zusammenfassung in Cooper/Heinzle/Reitmaier 2019.

Fundstelle	Datierung		Schädelfrakturen intravital	Schädelfrakturen perimortal	Frakturen Langknochen intravital	Rippenfrakturen (Individuen)	Rippenfrakturen (Anzahl Rippen)	Rippenfrakturen perimortal (Individuen)
Basel Stadtcasino BFG A (n = 47)	1588–89 (?)	N	38	38	554	43	921	43
		n	12	0	19	28	163	0
		%	31,6	0	3,4	65	18	0
Basel Stadtcasino BFG B (n = 52)	1630–1668	N	40	40	525	44	866	43
		n	2	0	5	10	26	0
		%	5	0	1	23	2,8	0
Basel Stadtcasino BFG C (n = 55)	ca. 1668 – ca. 1750	N	31	31	439	31	557	31
		n	4	1	14	16	123	5
		%	12,9	3,2	3,2	52	22	16
Massengrab Lützen (Deutschland, n = 47)	1832	N	46	46			48	
		n	12	38			7	
		%	26,1	82,6	nb	nb	14,6	nb
Zweisimmen, Gruppe B (Kanton Bern, n = 69)	17.–19. Jahr- hundert	N			634	37	727	
		n			3	4	6	
		%	nb	nb	0,5	10,8	0,8	nb
Bern-Grosse Schanze (Kanton Bern, n = 124)	18./19. Jahr- hundert	N			998		1291	
		n			11		29	
		%	nb	nb	1,1	nb	2,2	nb
Bern-Holzwerkhof (Kanton Bern, n = 318)	18./19. Jahr- hundert	N			1507		1869	
		n			4		35	
		%	nb	nb	0,3	nb	1,9	nb
Cazis Realta (Kanton Graubünden, n = 103)	1855–1915	N	102	102	1419	101	2141	45
		n	4	0	24	45	278	1
		%	3,9	0	1,7	44,6	13	2

Tabelle 1 Aufstellung der Frakturnraten an Schädel, Langknochen und Rippen, sowohl für die Bestattungsgruppen des Stadtcasinos als auch die herangezogenen Vergleichsfundstellen. N = Anzahl beurteilbarer Individuen oder Skelettelemente, n = Anzahl Individuen oder Skeletteile mit traumatischen Läsionen.

hohe Anteile von verheilten Schädelverletzungen wie in Gruppe A finden sich beispielsweise an den Skeletten von Soldaten, welche während des Dreissigjährigen Kriegs in der Schlacht von Lützen (16. November 1632) gefallen und in einem Massengrab nahe des ehemaligen Schlachtfelds begraben worden waren. Zwölf der 47 im Grab niedergelegten Individuen wiesen insgesamt 16 verheilte Schädeltraumata auf (26,1%).¹⁹

Ebenfalls erstaunlich hoch ist der Anteil an Rippenfrakturen im Stadtcasino-Kollektiv, sowohl in Bezug auf die betroffenen Individuen (Frequenz) als auch in Relation zu allen erhaltenen Rippen (Intensität). Im Vergleich mit den bereits erwähnten ländlichen und städtischen Vergleichsfundstellen zeigen die Individuen aus dem Stadtcasino klar höhere Frequenzen und Intensitäten, wobei die Gruppe B auch hier aus dem Schema fällt. Diese Individuen zeigen eine ähnliche Intensität wie die beiden stadtbernerischen Friedhöfe und bewegt sich im einstelligen Prozentbereich. Während für das Casino-Kollektiv aufgrund der sehr spärlich vorhandenen perimortalen Verletzungen – spezifisch fehlend in den Mehrfachbestattungen – davon ausgegangen werden kann, dass es sich hier nicht um Opfer von kriegerischen Auseinandersetzungen handelt, ist der Vergleich mit dem Soldatenkollektiv aus Lützen aber auch für diese Verletzungskategorie interessant.²⁰ Auch diese Soldaten weisen eine ähnlich hohe Intensität an Rippenfrakturen auf wie die Gruppen A und C des Stadtcasino Kollektivs. Ein Grossteil dieser Verletzungen war ebenfalls intravital verheilt und scheint mit dem Lebensstil eines Soldaten einherzugehen.²¹

Eine weitere Fundstelle, welche ähnliche Frequenzen wie das Casino aufweist, ist der Friedhof der Korrekptionsanstalt Cazis Realta im Kanton Graubünden, welche im 19. Jahrhundert eine Mischung aus psychiat-

19 Nicklisch u. a. 2017, 11.

20 Nicklisch u. a. 2017, Tab. S3.

21 Zum Beispiel Redfern 2017, 121.

rischer Anstalt und Gefängnis darstellte.²² In diesem Kontext wird der hohe Anteil an Rippenfrakturen, insbesondere auch das Vorhandensein von Brüchen in unterschiedlichen Verheilungsstadien, mit den Bedingungen in der Korrekptionsanstalt in Verbindung gebracht.²³ Die Forschung vermutet bei solchen Befunden in der Regel interpersonelle Gewalt als Ursache, in diesem Fall sowohl zwischen den Insass*innen, aber auch als Folge von Konflikten zwischen Insass*innen und Wärter*innen. Mindestens vier Individuen aus Bestattungsgruppe C (106.2, 109.2, 113.2, 197.2) zeigen bislang solche Rippenreihenbrüche in unterschiedlichen Verheilungsstadien, inklusive Frakturen um den Zeitpunkt des Todes.²⁴

Erhöhte Trauma-Anteile können in unterschiedlichen historischen Kontexten Hinweise auf verschiedene soziale Phänomene und Erfahrungswelten sein.²⁵ Für die Neuzeit sind aus Grossbritannien bioarchäologische Daten für verschiedene soziale Gruppen²⁶ bekannt. Es scheint, als ob ein erhöhtes Frakturrisiko mit einem tieferen sozio-ökonomischen Status verknüpft zu sein scheint: „In broad terms, higher-status males of the eighteenth and nineteenth centuries AD did not engage in manual labor and their risk of trauma was closely related to leisure activities, such as sports governed by a system of gentlemanly rules; whereas lower-status males were more likely to be migrants to the city, predominantly occupied in manual labor and their leisure activities, which also included sport, tended to be more violent and frequently fueled by alcohol. [...] during the eighteenth and nineteenth century, concepts of masculinity and engendered male behaviours associated with certain occupations and locales influenced trauma risk.“²⁷

Sowohl im Fall von Cazis Realta wie auch den Beobachtungen aus Grossbritannien aus dem 18./19. Jahrhundert können diese Ergebnisse nicht ohne weiteres auf die Befunde im Stadtcasino übertragen werden. Sie liefern uns aber, zusammen mit den Vergleichen mit den bernischen Friedhöfen und dem Massengrab von Lützen, interessante Eckpunkte für eine erste Einordnung der drei Bestattungsgruppen. Insbesondere Gruppe A mit ihrem starken Männerüberschuss und den erhöhten Traumaanteilen kann plausibel in einem militärischen Kontext interpretiert werden. Da allerdings perimortale Verletzungen in dieser Gruppe fehlen, kann davon ausgegangen werden, dass diese Individuen wohl durch eine der vielen möglichen Krankheiten, welchen die Angehörigen eines militärischen Trosses ausgesetzt waren, verstorben waren.²⁸

Bereits während der Grabung war die These aufgestellt worden, dass die Mehrfachgrabbefunde aufgrund von Seuchenereignissen angelegt worden waren. Aus diesem Grund wurden 19 Individuen aus den Gruppen A und B genetisch untersucht. Es wurden jeweils zwei Zähne pro Individuum entnommen und im Institut für Klinische Molekularbiologie (IKMB) Kiel unter der Leitung von Ben Krause-Kyora einem Pathogen-Screening unterzogen. Bei fünf Individuen aus der Bestattungsgruppe B (229.2, 231.2, 231.4, 231.5 und 231.6) konnte genetisches Material des *Mycobacterium Yersinia pestis* nachgewiesen werden.²⁹ Vier dieser Individuen waren zudem in derselben Grabgrube niedergelegt worden. Diese Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass es sich bei Bestattungen der Gruppe B mit grosser Wahrscheinlichkeit um einen Notfriedhof infolge eines Pestausbruchs handelt. Die erhöhten Anteile an jung verstorbenen Individuen deckt sich mit historischen Quellen sowie demografischen Daten von anderen Pestfriedhöfen aus der frühen Neuzeit (siehe unten, 168).³⁰ Die Ähnlichkeiten der Frakturanteile insbesondere mit dem stadtbernischen Hintersassen-Friedhof Grosse Schanze könnte ein Hinweis darauf sein, dass es sich hier um eine durch den Pestausbruch selektionierte Auswahl der städtischen Bevölkerung handelt, welche aber – auch aufgrund des Bestattungsorts – eher zu den niederen Ständen zählte.

Bestattungsgruppe C scheint mit dem leichten Frauenüberschuss, aber ebenfalls erhöhten Verletzungsanteilen, eine etwas andere Gruppe

22 Cooper/Heinzle/Reitmaier 2019; Reitmaier 2020, 390–392.

23 Cooper/Heinzle/Reitmaier 2019, 35.

24 Leder 2019, 18.

25 Für eine detaillierte Aufstellung verschiedener sozialer Differenzierungsmerkmale im frühneuzeitlichen Basel siehe Rindlisbacher/Flatscher/Pichler (in Vorbereitung).

26 Redfern 2020, 119–121. Eine ähnliche Studie für das mittelalterliche Cambridge konnte zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses nicht mehr miteinbezogen werden: Dittmar u. a. 2021.

27 Redfern 2017, 120165f.

28 Kahlow 2020, 201 und 204.

29 Vorgestellt durch L. Rindlisbacher, E. Flatscher, B. Krause-Kyora, C. Leder, D. Moser, N. Spichtig, Norbert und S. Pichler bei der EAA 2021 in Kiel unter dem Titel „Bring out your dead – Who lived and who died from the early modern pestilence in Basel, Switzerland“ (Publikation in Vorbereitung).

30 Castex/Kacki 2016.

von Stadtbewohner*innen zu beinhalten. Die bereits erwähnten Rippenbrüche in unterschiedlichen Heilungsstadien könnten auf einen Anstalts- oder Spitalkontext hindeuten (siehe unten, 168). Der erhöhte Anteil an Verletzungsspuren kann auch in dieser Gruppe als Hinweis auf einen eher niedrigen sozio-ökonomischen Status gedeutet werden. Allerdings ist in einem Spitalkontext allgemein mit einer grösseren Anzahl an pathologischen Veränderungen zu rechnen,³¹ weswegen diese soziale Interpretation durch zusätzliche Hinweise untermauert werden sollte.

Beifunde Bei den Beifunden dürfte es sich mehrheitlich eher um Belassungen als um Beigaben im eigentlichen Sinn gehandelt haben, nachdem davon auszugehen ist, dass die in den Bestattungsgruppen A und B Beigesetzten in ihrer Alltagskleidung inklusive Alltagsgegenständen bestattet wurden. Inwieweit hier vielleicht abergläubisches Gedankengut, dass bestimmten Objekten aus dem Besitz von oder im Kontakt mit den Toten Unheil anhaften würde – wie etwa für Breunsdorf postuliert³² – eine Rolle spielen könnte, muss dahingestellt bleiben. Es ist zudem bekannt, dass bei Seuchenereignissen die Kleidung sowie die am Körper getragenen Besitztümer von Verstorbenen auch als Schutzmassnahme gegen Ansteckungen an der Leiche belassen und dadurch mitbestattet wurden.³³

Die Trachtbestandteile können an dieser Stelle nicht weiter thematisiert werden, stattdessen soll der Fokus auf eine kleine Auswahl persönlicher Gegenstände gelegt werden. Die Beifunde aus Bestattungsgruppe A sind wie erwähnt spärlich und nur eingeschränkt datierbar. Hinzuweisen ist hier auf die Beifunde von Individuum 149.2, nämlich einen Nähring (Abb. 3,1), Stecknadeln und ein kleines Messer. Anhand des anthropologischen Befunds in Form von habituellen Abnutzungsspuren an den vorderen Schneidezähnen liegt der Schluss nahe, dass es sich bei dem Mann um einen Schneider gehandelt haben dürfte, wobei die Abrasionen auf das Halten von Nadeln zwischen den Schneidezähnen zurückzuführen sein könnten.³⁴

Bei den wenigen Münzen, die in den Gräbern der Phasen B und C sowie im Friedhofsareal gefunden wurden, dürfte es sich ausnahmslos um Belassungen handeln. Insbesondere im Fall des goldenen Escudo aus Sevilla aus Grab 274 (Abb. 3,2) ist sogar davon auszugehen, dass die Münze als „Notgroschen“ in die Kleidung oder den Gürtel eingenäht war und unbemerkt ins Grab gelangte. Die Münzen aus den Gräbern wurden alle im Hüftbereich gefunden, abgesehen von dem Escudo handelt es sich um kleinere Nominale wie Basler Rappen sowie Zürcher und Schwyzer Schillinge mit Laufzeiten von 1600 bis 1750.³⁵

Eine bemerkenswerte Beigabe oder Belassung stellt das Komposit-Amulett aus Grab 227.4 (Abb. 3,3) dar: hierbei dürfte es sich um ein Schutzamulett handeln, wobei der schweizerdeutsche Begriff „Bündeli“ sehr passend ist. Die Amulettkapsel aus Buntmetall enthielt nämlich einerseits Pflanzenfasern, die botanisch nicht bestimmbar sind, nach zeitgenössischen Quellen beispielsweise von Alraune, Baldrian, Bibernelle, Echter Betonie, Engelwurz, geflecktem Aronstab, Johanniskraut, Nelken, Pestwurz, Siegwurz, Veilchenwurzeln, Wacholder oder gar „Moos von einem Totenschädel“ stammen könnten oder sollten³⁶ – ein Surrogat für diese zum Teil obskuren Substanzen ist natürlich nie auszuschliessen –, andererseits ein ursprünglich wohl zusammengefaltetes gedrucktes Schriftstück, von dem sich nur einzelne Fragmente durch Metallkorrosion erhalten haben. Anhand eines gut erhaltenen Vergleichs aus Szécsény in Ungarn (datiert ca. 1680–1750)³⁷ kann vermutet werden, dass es sich dabei um die Anfangsworte des Johannesevangeliums gehandelt haben dürfte, ein Brauch, auf den mehrfach in der zeitgenössischen Literatur hingewiesen wurde.³⁸ Die wenigen lesbaren Wortfragmente („chen“, „ale [?] din“, [m], „acht, v“, „hat es“, „uch“) finden alle Entsprechungen im Johannesevangelium in der Übersetzung durch Luther (Johannes 1,3, 1,4 [?], 1,9

31 Kahlow 2020, 179.

32 Kenzler 2009, 146.

33 Castex/Kacki 2022, 340.

34 Kvaal/During 1999, 179.

35 Ackermann (in Vorbereitung).

36 Funke 2009, 23, 25 und 30; Wulfers 2014, besonders 37 und 39–42.

37 Libor u. a. 2020, 33.

38 Funke 2009, 20.



und 1,14), nicht jedoch in der Zwingli-Bibelübersetzung. Im protestantischen und reformierten Raum entsprachen Amulette eigentlich nicht dem Glaubenskanon, jedoch legen die Ermahnungen durch Luther etc. auch nahe, dass dieser Brauch dennoch durchaus gängig war. Speziell für Basel wäre auch zu erwähnen, dass Paracelsus, der „Retter der Geistesumnachteten“, (1493–1541) und Leonhard Thurneysser (1531–1596) mit Amuletten experimentierten oder handelten.³⁹ Naturgemäss stieg die Nachfrage nach Amuletten in Krisenzeiten. So ist Amulettbrauch und Heilpflanzenverwendung etwa während Pestwellen bekannt, wo sich teilweise die Bezeichnung „*Praeservatif*“ findet.⁴⁰ Hingegen wurden Soldaten mit Amulett oder Schutzbrief im 16. und 17. Jahrhundert als „*Pessulanten*“ oder „*Charakteristiker*“ bezeichnet.⁴¹

Der wissenschaftlich relevanteste Beifund dürfte jedoch eine Fersenpfeife des Basistyps 1 nach Duco mit Herstellermarke Reichard Wests (Mannheim, urkundlich belegt 1670–1675) aus Grab 229 darstellen (Abb. 3,4). Über diese Pfeife war es nämlich möglich, das im Individuum 229.2 nachgewiesene Pestgenom eindeutig der letzten Pestwelle in Basel (1667/68) zuzuweisen.⁴² Bei der Pfeife handelt es sich sicher um dem Besitz von einem der beiden juvenilen Individuen (229.2 oder 229.5) aus dem Grab, jedoch muss in diesem Kontext auch die Frage aufgeworfen werden, ob diese Person schon länger Raucher war oder vielleicht sogar das Rauchen als Prävention oder Therapie für die Pest betrachtete. Im 16. und 17. Jahrhundert wurde Tabak – neben seinem Gebrauch als Genussmittel – auch als Heilpflanze mit breitem Wirkungsspektrum angesehen:⁴³

As may appear by that Indian plant Tobacco, called by some the noble herb; Catherines herb and Medices herb, but commonly the Queens herb, because Catherine Medici the mother of our Kings, by her singular study and industry made manifest the

3 Auswahl von Beifunden aus dem Friedhofsareal Basel-Stadtcasino. 1: Nährung (Grab 149.2, BFG A); 2: Escudo aus Sevilla, 1615–1621 (Grab 274, BFG B); 3: Komposit-Amulett (Grab 227.4, BFG B); 4: Pfeife mit Herstellermarke Reichard West (Grab 229.2, BFG B); 5: Keramikfigürchen eines Kindes mit Vogel (Grab 61, BFG C).

39 Flatscher/Rindlisbacher 2021, 98.

40 Wulfers 2014, 42.

41 Flatscher/Rindlisbacher 2021, 98.

42 Im Detail siehe Flatscher/Rindlisbacher 2024, 32–34.

43 Johnson 1649, Preface (o.S.).

*excellent vertue it hath in curing malign ulcers and wounds,
which before was unknown to the French.*

Wohl aus diesem Grund geisterten seinerzeit auch spezielle „Pestpfeifen“ durch die Literatur, die jedoch als Fälschungen entlarvt werden konnten.⁴⁴

An persönlichen Beigaben aus Bestattungsgruppe C ist eine fragmentierte Keramikstatuette in Form eines Kinds mit Vogel aus Grab 61 (Abb. 3,5) zu erwähnen. Diese Statuetten scheinen möglicherweise schon ab dem 13./14. Jahrhundert⁴⁵ bis ins 17. Jahrhundert in ganz Mitteleuropa verbreitet gewesen zu sein. Je nach Glaubenskontext werden sie in der Forschung entweder als „Christuskind mit Taube“⁴⁶, „cupid holding dove“⁴⁷, „nackter Knabe“ oder „Junge/junger Mann mit Vogel“ interpretiert.⁴⁸ Es ist nicht unmöglich, dass diese Ambivalenz auch schon zur Herstellungszeit von den Käufern so wahrgenommen wurde.

Das Spital an den Schwellen und Almosen in Basel⁴⁹

44 Kluttig-Altman 2007.

45 Mörsburg ZH, Burg Zug ZG, Burgruine Clanx AI, Datierung 14. Jahrhundert (Reding 2005, 176 Abb. 151, 177 und 191 Tafel 2,29).

46 „Christ child holding dove“ (1400–1550), Amsterdam (Gawronski/Kranendonk 2018, 425 8.18.3); „Nackte Knaben/Christusknaben Typ C“ Sammlung GNM ohne genaue Herkunftsangabe oder Datierung (Grönke/Weinlich 1998, 105 f. Nr. 270–275, vor allem Nr. 275).

47 „Cupid holding dove“ (um 1600), London (Gaimster 2007, 283).

48 „Junge/junger Mann mit Vogel“ (14. Jahrhundert, typologisch und stratigrafisch jedoch terminus post quem 1375), Altreu (Hardmeier 2018, 127 und 194 Tafel 24 Kat.-Nr. 501).

49 Dieser Abschnitt beruht massgeblich auf den Recherchen von Peter Roth. Siehe auch Roth/Flatscher/Rindlisbacher (in Vorbereitung).

50 Bernasconi/Graber 2017, 87.

51 Schweizer 1910, 203.

52 Burghartz 2011, 59f.

53 Burckhardt 1908, 30 und 46.

54 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt (StABS), Protokolle des Kleinen Rates 1, fol. 3, Mittwoch, 3. Januar 1588. Transkription Peter Roth.

55 StABS, Protokolle des Kleinen Rates 12, fol. 163, 8. September 1610. Transkription Peter Roth.

56 StABS, Spital F 12, Ausgabenbücher. Transkription Peter Roth.

57 Roth 2020, 97.

58 Schüler 1974, 3.

59 Ausführlicher in Roth/Flatscher/Rindlisbacher (in Vorbereitung).

60 Im durch die Beifunde definierten Untersuchungszeitraum in Basel: 1570(?)–72, 1588/89, 1610, 1634–36, 1674/75, 1687(?). Siehe Burckhardt 1908, 28–32 und 44–51.

Nach der Reformation wurden die Gebäude des Barfüsserklosters massgeblich vom benachbarten Spital an den Schwellen genutzt,⁵⁰ das bereits 1447 mit Einführung der Observanz im franziskanischen Konvent in Basel die Verwaltung des Klosterbesitzes übernommen hatte.⁵¹ Zudem wurde in den westlichen Konventbauten das direkt dem Rat unterstehende Grosse Almosen eingerichtet, eine Einrichtung zur Armenspeisung, die Parallelen in anderen, im gleichen Jahrzehnt etablierten Institutionen in Nürnberg, Augsburg, Strassburg oder Zürich findet.⁵² Inwieweit das Spital in dieser Zeit bereits Gebäude im ehemaligen Kloster aktiv nutzte, ist derzeit noch unklar, jedoch lassen sich gewisse Befugnisse indirekt ablesen. Als etwa 1570 und 1588 aus Feldzügen in Frankreich zurückkehrende Soldaten jeweils den Flecktyphus nach Basel einschleppten,⁵³ wurden sie im ehemaligen Barfüsserkloster („Almosen-Haus“) untergebracht, wobei nach Ratsbeschluss das Spital die Verköstigung und das Grosse Almosen das Personal stellen musste.⁵⁴ Auch beanstandete das Spital während der Pestwelle 1610/11 die Verletzung eines „alt Haarkommen“, nachdem ein gewisses „gemach“ – das alte Dormitorium? – im Almosen in Stosszeiten zur Unterbringung „viller kranker leuth“ genutzt werden dürfe.⁵⁵ In weiterer Folge scheint die Kooperation zwischen Almosen und Spital immer enger geworden zu sein – so kann zum Beispiel teilweise Bezahlung von Almosenpersonal wie der „Mägt im Allmuosen“ durch das Spital ab 1630 nachgewiesen werden⁵⁶ – und ab 1655 ist dann auch das „[kleine] A[l]lmuosen“ als Spitalsabteilung fassbar.⁵⁷ In diesem wurden neben Pfründnern auch verhaltensauffällige oder anderweitig sozial unerwünschte Personen untergebracht, die von den Quellen als „blöd“, „verwirrt“, „corruptiert“ oder „unbesindt“ bezeichnet werden. In einem 1862 – somit fast zwanzig Jahre nach dem Abriss der Almosengebäude 1843 – verfassten Bericht übte der Arzt Friedrich Brenner (1809–1874) rückblickend scharfe Kritik an den hier seinerseits von ihm angetroffenen „Behandlungen“ dieser Personen mittels Anketten, Einsperren oder Prügeln mit dem Ochsenziemer.⁵⁸

Wann wer im Kreuzganhof bestattet wurde, lässt sich aus den Schriftquellen nach aktuellem Kenntnisstand nicht zuverlässig erschliessen. Es scheint, dass sich die entsprechenden Ortsverweise in den Sterbelisten des Spitals darauf beziehen, wo jemand gestorben ist, nicht wo sie oder er bestattet wurde.⁵⁹ Somit sind für eine Datierung des Bestattungskollektivs zunächst die archäologischen und anthropologischen Daten heranzuziehen.

Epidemien in Basel

Im Lauf des Mittelalters und der frühen Neuzeit wurde Basel von einer Reihe von Epidemien heimgesucht. Soweit sich hier eine gewisse Regelmässigkeit festmachen lässt, wäre zu konstatieren, dass die Pest besonders häufig nach Hungerjahren oder Missernten in Basel auftrat, der Typhus⁶⁰ dagegen meist mit von Feldzügen heimkehrenden Söldnern (mehrerlich vermutlich aus der Innerschweiz stammend) nach Basel gekommen

sein soll. Der Wirkmechanismus bei Missernten und Teuerungen könnte dagegen deutlich komplexer sein: so nimmt man an, dass infolge solcher Ereignisse vermehrt Korn über weitere Strecken verhandelt wurde, zum Beispiel aus Ungarn.⁶¹ Die Getreidetransporte erfolgten soweit möglich per (Binnen-)Schiff,⁶² sodass durchaus anzunehmen ist, dass auch Ratten samt Rattenflöhen an Bord gewesen sein dürften, was sich vermutlich auch bei einer erhöhten Infektionswahrscheinlichkeit des Transportpersonals niedergeschlagen hätte. Aber auch in weiterer Folge scheint die Krankheit dem Getreide gefolgt zu sein; so ist etwa belegt, dass Personen in getreideverarbeitenden Gewerben (Müller, Bäcker etc.) ein erhöhtes Erkrankungsrisiko aufwiesen,⁶³ das sich nicht allein durch den erhöhten Publikumsverkehr erklären lässt, der ja auch bei anderen Handelszweigen gegeben wäre.

Somit lässt sich konstatieren, dass nach mittelalterlichem und frühneuzeitlichem Verständnis die vier apokalyptischen Reiter – Pestilenz, Hunger (auf dem gleichnamigen Stich von Albrecht Dürer als Teuerung dargestellt!), Krieg und Tod durchaus inhärent zusammengehörten.

Die Pest kam in den 319 Jahren zwischen 1349 und 1668 mindestens dreiundzwanzigmal nach Basel. Typischerweise war dies alle acht bis zwölf Jahre der Fall, in einem Fall (1578, 1582) schon nach fünf Jahren, in mehreren Fällen lagen zwischen den Wellen auch zwanzig oder sogar rund dreissig Jahre. In den durch die Beifunde definierten Untersuchungszeitraum fallen die Pestwellen von 1538–41, 1550–53, 1563/64, 1576–78, 1582/83, 1593/94, 1609–11, 1628/29, 1633–36 und 1667/68.⁶⁴ Schätzungen zufolge führten diese Pestwellen mit bis zu 2500 Opfern pro Jahr (bei ca. 5000–14 000 Einwohnern) zu teils massiven Bevölkerungseinbrüchen, sodass Basel erst ca. 1650 wieder die geschätzte Bevölkerungszahl des Jahres 1349 überschreiten konnte.⁶⁵

Die mit Abstand genauesten Berichte über die Pest in Basel verdanken wir Felix Platter d.J. (1536–1614). Platter war Stadtarzt, ein Pionier in den Feldern der Augenchirurgie und Sektion, und wir verdanken seinen umfassenden medizinischen Schriften auch eine Kategorisierung der Geisteskrankheiten, die für die Recherchen zum Basler Almosen von erheblicher Relevanz ist.⁶⁶ An dieser Stelle ist jedoch Platters Pestbericht mit dem Titel *„Siben regierende Pestilenzen [...]“* von Interesse, in dem er die Epidemien zu seinen Lebzeiten (zwischen 1539 und 1611) umreisst.⁶⁷ Die Angaben werden im Lauf der Zeit immer genauer, so erfasste Platter für die Pestwelle von 1610/11 (mit laut seinen Angaben 3600 Todesopfern) zum Teil namentlich, wer in welchem Haus erkrankte, starb oder *„wieder aufkam“* (genas) – eine hervorragende Datenbasis, die mit den anthropologischen Ergebnissen verglichen werden kann (Tab. 2). Im vorliegenden Fall steht die Vermutung im Raum, dass im Sterbekollektiv Stadtcasino primär Bewohner*innen der Basler Vorstädte begraben wurden, während die Einwohner des Stadtkerns ein seit spätestens 1541 verbrieftes Recht hatten, bei ihren Pfarrkirchen bestattet zu werden.⁶⁸

Nach Platters Pestbericht werden die Quellen dünner, die Schätzungen basieren auf schwächeren Datengrundlagen.⁶⁹ Bei der Auswertung der Stadtcasino-Grabung wurden hier die Sterbelisten des Spitals an den Schwellen herangezogen.⁷⁰ Aus diesen geht hervor, dass in durchschnittlichen Jahren ohne Epidemieereignis oder Katastrophe 10–60 Todesfälle verzeichnet wurden, im Pestjahr 1610 dagegen 270, was eine exzessive Mortalität $\geq 350\%$ bedeutet. Gleichzeitig legen die Abrechnungen der Totengräber – im Vergleich der Bestattungskosten pro Person – Mehrfachbestattungen mit bis zu 11 Individuen nahe.⁷¹ Dagegen wurden im Pestjahr 1667 „nur“ 76 Todesfälle (= exzessive Mortalität $\geq 26,6\%$) verzeichnet, was dafür spricht, dass die Mortalität in dieser letzten Pestwelle erheblich geringer war als bei den vorhergehenden. Schätzungen gehen für 1667 von ca. 400 Pesttoten in Basel aus, sowie ca. 800 im Folgejahr, was bedeuten würde, dass ca. 8,6% der geschätzten Einwohnerzahl Basels zu dieser Zeit

61 Hatje 1992, 20.

62 Kreibitz 2017, 25.

63 Hatje 1992, 20.

64 Burckhardt 1908, 28–44.

65 Stern 2015, 10.

66 Flatscher/Rindlisbacher 2021, 92.

67 Platter 1611, ediert bei Lötscher 1987.

68 Koelner 1927, 57f.

69 Stern 2015, 10; Lötscher 1987, 78–84.

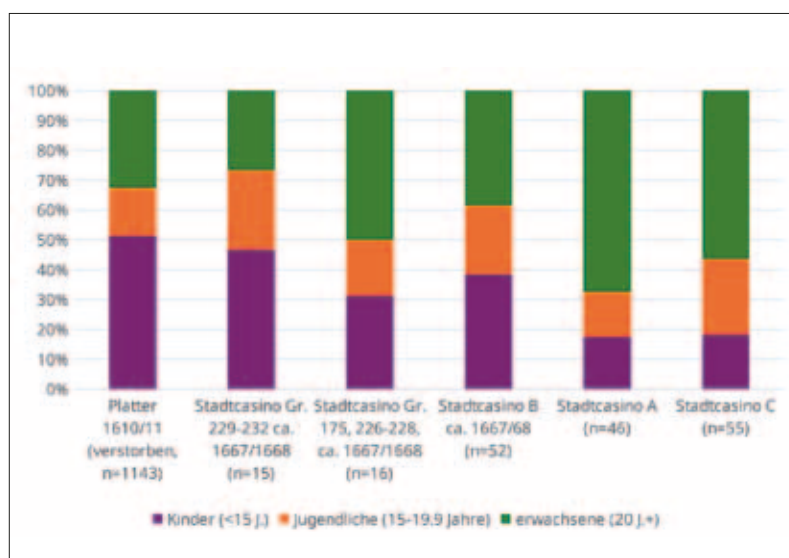
70 StaBS, Spital F 12 Ausgabenbücher; Transkription und Regesten Peter Roth.

71 Ausführlicher in Roth/Flatscher/Rindlisbacher (in Vorbereitung).

Tabelle 2 Statistik von Felix Platter zu den Pestinfektionen in den Basler Vorstädten während der Pestwelle 1610/11.

	infiziert	verstorben	genesen	Letalität
erwachsene Männer	307	179	128	58,3%
Jungmänner (15–20 Jahre)	157	109	48	69,4%
erwachsene Frauen	379	193	186	50,9%
<i>Döchteren</i> (junge Frauen, 15–20 Jahre)	160	75	85	46,9%
Kinder bis 14 Jahre	757	587	170	77,5%
gesamt männlich	464	286	176	61,6%
gesamt weiblich	539	268	271	49,7%
gesamt erwachsen	686	372	314	54,2%
gesamt „juvenil“ (Jungmänner und Döchteren)	317	184	133	58,0%

4 Vergleich der Altersverteilung der an der Pest verstorbenen Personen aus dem Pestbericht von Felix Platter und ausgewählten Grabbefunden des Stadtcasino-Kollektivs.



(ca. 14 000) der Epidemie zum Opfer fielen, während es bei der Pestwelle 1610/11 immerhin 30% waren.⁷²

Trotz der etwa 50 Jahre, welche zwischen dem Platterschen Pestbericht und dem letzten schweizerischen Pestausschub liegen, ist ein Vergleich der demografischen Daten aus dem Stadtcasino mit denjenigen von 1610/11 interessant (Abb. 4). Die Alterszusammensetzung der an der Pest verstorbenen Individuen aus Platters Bericht deckt sich relativ gut mit jener der Grabgruppe 229–232, aus welcher auch die fünf genetischen Pestnachweise stammen. Der zweite grössere Mehrfachbestattungsbe- fund, welcher die Gräber 175 und 226–228 umfasst, weist zwar mit 50% Kindern und Jugendlichen immer noch eine höhere Quote an subadulten Individuen auf als die Gruppen A und C, im Vergleich mit Platters Zahlen ist dieser Anteil jedoch einiges kleiner. Insgesamt entspricht die Altersverteilung der bisher osteologisch ausgewerteten Individuen der Gruppe B aber dem Trend der Übersterblichkeit sowohl der Kinder bis 14 Jahren und der Individuen unter 20 Jahren, der von Platter 1610/11 festgehalten worden war. Inwiefern die vermutete tiefere Letalität der Pestwelle 1666/67 mit einer Veränderung der Übertragungsmechanismen des Pesterregers zu- sammenhängt, wie sie für verschiedene der späten Pestwellen genetisch nachgewiesen werden konnte,⁷³ muss für den Moment noch offen bleiben.

Hinsichtlich der Bestattungspraxis legen die Ausgabenbücher des Spitals ebenso wie die archäologischen Befunde nahe, dass in Basel im

72 Löttscher 1987, 78–84; Stern 2015, 10.

73 Susat u. a. 2020.

17. Jahrhundert keine „Pestsärge“ zum Einsatz kamen, sondern reguläre „Todtenbäume“, wie dies auch andere Quellen suggerieren.⁷⁴

Bezüglich des Aussehens der Friedhöfe zu Pestzeiten ist der Stich „Die Pest“ von Hans Heinrich Glaser aus dem Pestjahr 1629 eine wertvolle Quelle.⁷⁵ Glaser war von der Pestwelle 1628/29 (mit insgesamt ca. 2500 Opfern) auch indirekt betroffen, er verlor Vater, Schwester und Schwager.⁷⁶ Dieser Stich zeigt im Hintergrund den Friedhof von St. Leonhard, wobei die unmarkierten (wie in nachreformatorischer Zeit üblich) Gräber durch längliche, noch nicht gesetzte Erdhaufen erkennbar sind. Ähnlich darf man sich wohl auch den Bestattungsort im Almosen vorstellen. Durch die hohe Belegungsfrequenz in Pestjahren darf man davon ausgehen, dass die Grabstätten obertägig sichtbar blieben. Dies wiederum macht zufällige Überschneidungen und Störungen von Bestattungen innerhalb von Jahren mit hoher Bestattungsfrequenz eher unwahrscheinlicher als wenn eine Phase länger andauerte, weil sich dann die Erdhaufen gesetzt hätten. Für Basel ist überliefert, dass die Totengräber in solchen Fällen mit langen Eisenstangen vorsondierten, wo sich Bestattungen befanden.⁷⁷ Diese Vorgehensweise dürfte es insbesondere erlaubt haben, noch nicht verrottete Sargbretter im Untergrund aufzuspüren.

Im Angesicht der gravierenden Auswirkungen der Pest verwundert es nicht, dass auch die Stadt Basel eine Reihe von Massnahmen zur Prävention und Eindämmung der Seuche ergriff. Die früheste davon war ebenso irregeleitet wie erfolglos: aus Angst vor der Brunnenvergiftungstheorie wurde in Basel im Dezember 1348 und Januar 1349 – somit vor Ankunft der Pest in Basel – ein „präventiver“ Pogrom durchgeführt, im Zuge dessen 600 Juden auf einer Rheininsel verbrannt worden sein sollen. Ähnliche Massnahmen wurden auch in Strassburg und Zürich ergriffen, wobei man vermutet, dass die Pogrome nicht unmassgeblich von Adeligen geschürt wurden, die bei jüdischen Geldverleihern Schulden hatten.⁷⁸

Auch später wurden skurile Mittel zur Pestprävention empfohlen; so schrieb ein Gerard Dorn aus Dornick/Holland in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts einen Brief an den Basler Rat, in dem er folgendes Vorgehen propagiert: Jeden Tag vor Sonnenauf- und Untergang müsse eine nur mit Pulver geladene Kanone über die Stadt gefeuert, danach eine Stunde die Glocken geläutet werden, denn *„das scharpff gethön der Glocken, schneidet die bösen Lüfft“* und mache sie *„subtiler“*, das heisst leichter vom Wind zu vertreiben. Zudem solle man in den Gassen Feuer anzünden, damit das *„pestilenzische Feuer [...] mitt dem elementisch feur verzert“* werde.⁷⁹

Im Lauf der Jahrhunderte entwickelte sich ein fortlaufend erweiterter Kanon aus Regeln und Geboten, der im 16. und 17. Jahrhundert auch wiederholt schriftlich niedergelegt wurde. Aus moderner medizinischer Sicht hätten zumindest einige davon bei strenger Befolgung von Erfolg gekrönt worden sein müssen, jedoch war man nicht in der Lage, eine strikte Einhaltung zu forcieren.

Eine vorangehende dreiwöchige Quarantäne in einem pestfreien Gebiet vor Einreise (über Schutzbriefe und Eid zu belegen) wurde spätestens 1628 eingeführt. Bereits 1610 wurden Basler Gastwirte zur Vorsicht angehalten und sollten Verdachtsfälle unter ihren Gästen melden. Vorreiter waren hier jedoch die katholischen Orte der Schweiz, die schon früh die ab 1370 in Italien eingeführten Quarantänenvorschriften – indirekt könnte man auch die komplette Abschottung Mailands während der ersten Pestwelle als Vorläufer zählen – übernahmen. Während der letzten Pestwelle in der Schweiz (1667/68) verhängte die Landschaft Uri sogar eine achtzigstägige Quarantäne – mit Erfolg, denn Uri war von dieser Pestwelle ebenso wie die anderen katholischen Orte der Innerschweiz nicht betroffen.⁸⁰

Aus Angst vor (potenziell infizierten) fremden Armen – vermutlich auch im Licht dessen, dass die Stadt ohnehin bereits zahlreiche Flüchtlinge des Dreissigjährigen Kriegs beherbergte⁸¹ – wurde ab 1628 auch

74 Koelner 1927, 56.

75 Glaser 1629.

76 Weber 1993, 15.

77 Koelner 1927, 60–65.

78 Reinhardt 2021, 139–145.

79 StABS, Sanitätsakten Q1, Fasz. 14. Zitiert nach Hatje 1992, 64.

80 Hatje 1992, 71.

81 Flatscher/Rindlisbacher 2021, 89f. und 104.

ein Bettelverbot in den Pestmandaten inkludiert, 1633 auch spezifische Regelungen zu Flüchtlingen.⁸² Ferner enthielten die Pestmandate die Empfehlungen, Räume regelmässig zu räuchern und mit Kalkmilch zu reinigen, Anstrengung und Sorgen zu vermeiden, fleissig zu beten und spezielle Nahrungsmittel zu konsumieren.⁸³

Auch wahrlich fortschrittliche Methoden sollen zum Einsatz gekommen sein; so wird berichtet, dass Untertanen der Markgrafen von Baden während der Pestwelle 1628 nur einwilligten, die Bürger von Basel zu versorgen, wenn die Übergabe der Güter und des Gelds ausserhalb der Stadt auf freiem Feld erfolgte. Die Basler hätten dabei das Geld in einen Topf mit Wasser werfen müssen, das man dann in weiterer Folge auf offenem Feuer abgekocht habe.⁸⁴

Eine Isolation der Kranken gab es dagegen lange nicht wirklich, vielmehr wurde in den Kirchen zur Nächstenliebe gemahnt und die Flucht aus der Stadt und vor der Ansteckung moralisch diffamiert. Belegt sind lediglich Ansätze hierfür, beispielsweise Ausweisungen von erkrankten Dienstbot*innen oder 1628 im Rat geäusserte Bedenken, Pestkranke ins Spital zu bringen, weil ja das Almosen nebenan läge und die dort gespeisten Armen die Krankheit womöglich in der ganzen Stadt verbreiten könnten.⁸⁵

In der Summe zeigten die Massnahmen schliesslich Wirkung, denn ab 1669 blieb die Schweiz pestfrei. Im Dezember 1668 erklärten die Basler Ärzte, dass seit November desselben Jahrs kein Pestfall mehr aufgetreten sei.⁸⁶ Dass es dabei auch um Prestige ging, zeigt ein Fall von 1669, als Urfehde wegen „Pestverleumdung“ erklärt wurde, nachdem Bauern aus Basel-Land behaupteten, in der Stadt Basel würde die Pest noch grassieren.⁸⁷

Fazit Das Bestattungskollektiv Basel-Stadtcasino liefert wichtige Aufschlüsse über die Bestattungspraxis während Epidemien im frühneuzeitlichen Basel sowie über Demographie und Gesundheitszustand der hier bestatteten Bevölkerungsgruppen.

Die Bestattungsgruppe A (Erdgräber, Einfach- und Mehrfachbestattungen, Ost-West-Orientierung) ist über die Beifunde nur ungenau datierbar, ein klarer Pathogennachweis steht bislang aus. Durch die diverse Demografie und den Bestattungsort in einem ehemaligen Klausurgebäude kommt jedoch nur ein nachreformatorisches Bestattungsdatum infrage, was die Datierungsspanne der ¹⁴C-Daten⁸⁸ weiter auf das zweite bis letzte Drittel des 16. Jahrhunderts einengt. Auffallend ist die gegenüber den Bestattungsgruppen B und C abweichende Demografie, was nahelegt, dass hier andere Selektionsmechanismen gewirkt haben. Daher erscheint es plausibel, für diese Gruppe eine Interpretation als Söldner und Kriegstross vorzuschlagen, die während der Einquartierung im Almosen den Typhusepidemien von 1570–72 und/oder 1588/89 zum Opfer gefallen sein dürften. Die Einquartierung dieser Personengruppen im Almosen lässt diese Interpretation naheliegend erscheinen. Die Sterbelisten des Spitals verzeichnen nur wenige Typhusopfer für 1570–72, jedoch zahlreiche für 1588/89,⁸⁹ was in einer erhöhten Wahrscheinlichkeit resultiert, dass 1588/89 ein bis dahin nicht entsprechend genutztes Bestattungsareal neu erschlossen worden sein könnte. Es besteht eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass die Verstorbenen von ihren Kameraden beerdigt wurden, was wiederum eine mögliche Erklärung für die dem katholischen Bestattungskanon folgende Ost-West-Ausrichtung darstellen könnte, nachdem die meisten Söldner in den katholischen Orten der Innerschweiz rekrutiert wurden. Eine Isotopenanalyse könnte hier Klarheit bringen.

Bestattungsgruppe B (Mehrfachbestattungen in Särgen, Süd-Nord-Orientierung) umfasst zumindest Opfer der Pestwelle von 1667/68, eventuell auch der beiden vorhergehenden Pestwellen von 1628/29 und 1633–36. Hingegen gibt es weder im Fundmaterial noch in den ¹⁴C-Daten klare Anzeichen, dass auch schon Opfer der Pestwelle von 1610/11 bestat-

82 Hatje 1992, 70–72.

83 Exemplarisch Bertsche 1667, 3–23.

84 Burckhardt 1908, 43.

85 Hatje 1992, 45.

86 Burckhardt 1668, o. S.

87 Hatje 1992, 80.

88 Flatscher/Fortunato/Hajdas (in Vorbereitung).

89 Roth/Flatscher/Rindlisbacher (in Vorbereitung).

tet wurden. Bei den hier Bestatteten dürfte es sich um Bewohner der Basler Vorstädte, insbesondere der Steinenvorstadt, allenfalls auch (im Zuge der Pestwellen 1628/29 und 1633–36) um Flüchtlinge des Dreissigjährigen Kriegs, die der Pest zum Opfer fielen, gehandelt haben. Diese Gruppen hatten im Gegensatz zu den Bewohnern der Altstadt nicht das Recht, bei ihren Pfarrkirchen begraben zu werden. Für eine Interpretation als Pestopfer spricht neben dem entsprechenden Pathogennachweis bei fünf Individuen dieser Gruppe auch, dass sich die Demografie weitestgehend mit der im Pestbericht von Felix Platter verzeichneten Mortalität einzelner Bevölkerungsgruppen deckt.

Dagegen gibt es deutliche Anzeichen, dass es sich bei den in Bestattungsgruppe C fassbaren Individuen um Insass*innen des Almosens oder um Patient*innen des Spitals allgemein gehandelt haben dürfte. Neben der Demografie ist hier insbesondere das gehäufte Auftreten von Rippenfrakturen ein Argument, das sich mit der aus den Schriftquellen des 19. Jahrhunderts ablesbaren, offenbar seit längerem etablierten Miss-handlung der Insass*innen in Verbindung bringen lässt. Die Bestattungen von Gruppe C könnten eventuell schon teilweise parallel zu Gruppe B erfolgt sein, jedoch gibt es keine eindeutigen stratigrafischen Hinweise dafür; allenfalls überlagert ein Grab aus Gruppe C ein Grab von Gruppe B, aber nie umgekehrt. Das Bestattungsende dürfte zwischen 1725 und spätestens 1750 anzusetzen sein, als umfassende Umbauten im Kreuzganghof stattfanden.⁹⁰

Hinsichtlich der gesamteuropäisch festgemachten Tendenzen zu Seuchenbestattungen (standardisierte Ausrichtung: 14. bis frühes 16. Jahrhundert; Rückenlage: 14. bis frühes 17. Jahrhundert; separierte Seuchenfriedhöfe: ab spätem 15. Jahrhundert; Einsatz von Kalk in Gräbern: ab frühem 17. Jahrhundert)⁹¹ gilt es festzuhalten, dass Basel im 16. und 17. Jahrhundert mehrheitlich offenbar eher noch in mittelalterlichen Traditionen verhaftet war. Eine Ausnahme bildet hier einerseits die Änderung der Bestattungsrichtung auf Süd-Nord – nach aktueller Interpretation jedoch erst Mitte des 17. Jahrhunderts, zudem bedeutet dies letztlich nur einen Wechsel von einer standardisierten Ausrichtung auf eine andere. Zudem hätte es sich zumindest anfangs um einen eigenen Seuchenfriedhof gehandelt, auch wenn dieser – in den Gebäuden des Almosens gelegen – nicht unbedingt modernen hygienischen Bestimmungen folgte und zudem aller Wahrscheinlichkeit noch eine Nachnutzung erfuhr. Jedoch war Knappheit von Bestattungsorten in Basel bis in das 19. Jahrhundert ein Problem, zumal die Friedhöfe hier erst im Lauf des 19. Jahrhunderts systematisch vor die Stadt verlegt wurden.

90 Roth/Flatscher/Rindlisbacher (in Vorbereitung).

91 Nach Castex/Kacki 2022, 343 fig. 18.6.

Dr. Elias Flatscher

Universitätsassistent für Mittelalterarchäologie
Kunsthistorisches Institut der Universität Zürich
Lehrstuhl für Kunstgeschichte des Mittelalters
und Archäologie der frühchristlichen, hoch- und
spätmittelalterlichen Zeit
Rämistrasse 59, CH-8001 Zürich
elias.flatscher@uzh.ch

Laura Rindlisbacher MSc

Integrative Prähistorische und Naturwissen-
schaftliche Archäologie
Departement Umweltwissenschaften der
Universität Zürich
Spalenring 145, CH-4055 Basel
lor.rindlisbacher@unibas.ch

Ungedruckte Quellen

- Glaser, Hans Heinrich: Die Pest. Kupferstich, 1629. Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, Falk. A 249
- Platter, Felix: Siben Regierende Pestelentzen, oder Sterbendt, ze Basel die ich erlebt hab, vnd darby gewesen auch in fünf letzten, als ein Artzet vilen gerathen vnd gedient, doch durch Gottes sundere gnadt bissher von denen bewart vnd erhalten worden. Basel 1611 (<https://doi.org/10.7891/e-manuscripta-40098>).
- Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt
- Sanitätsakten Q1, Fasz. 14
- Protokolle des Kleinen Rates 1
- Protokolle des Kleinen Rates 12
- Spital F 12, Ausgabenbücher

Literatur

- Ackermann, Rahel C.: Die Fundmünzen aus dem Friedhofsareal Basel-Stadtcasino (Arbeitstitel); in: Materialheft 33 der archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt, 1. Basel (in Vorbereitung).
- Bernasconi, Marco/Graber, Simon: Vom mittelalterlichen Kloster zum modernen Konzertgebäude. 800 Jahre Stadtentwicklung. Archäologische Ausgrabungen im Musiksaal des Basler Stadtcasinos; in: Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt 2016. Basel 2017, 67–101.
- Bertsche, Jacob: Kurtzer, aber nothwendiger und nützlicher Bericht, wie, vermitteltst göttlicher Gnaden, man sich vor der Pestilentz hüten und bewahren, auch so man damit behaftet, widerumb curieren möge. Basel 1667.
- Brůžek, Jaroslav/Santos, Frédéric/Dutailly, Bruno/Murail, Pascal/Cunha, Eugenia: Validation and reliability of the sex estimation of the human os coxae using freely available DSP2 software for bioarchaeology and forensic anthropology; in: American journal of physical anthropology 164, 2017, 440–449.
- Burckhardt, Albrecht: Demographie und Epidemiologie der Stadt Basel während der letzten drei Jahrhunderte, 1601–1900 (Programm zur Rektoratsfeier der Universität Basel 1908). Basel 1908.
- Burckhardt, Johann Rudolph (Hrsg.): Zeugnis der Balbierer und Wundärzte zu Basel, dass die Pest erloschen sei. Basel 1668.
- Burghartz, Susanna: Im Angesicht der Armut. Ordnung, Regulierung und Fürsorge; in: Mooser, Josef/Wenger, Simon (Hrsg.): Armut und Fürsorge in Basel. Armutspolitik vom 13. Jahrhundert bis heute. Basel 2011, 49–72.
- Castex, Dominique/Kacki, Sacha: Demographic Patterns Distinctive of Epidemic Cemeteries in Archaeological Samples; in: Microbiology Spectrum 4, 2016, 1–9.
- Castex, Dominique/Kacki, Sacha: „Bring out your dead.“ Funerary and public health practices in times of epidemic disease; in: Knüsel, Christopher J./Schotsmans, Eline M. J. (Hrsg.): The Routledge Handbook of Archaeoethnology. Bioarchaeology of Mortuary Behaviour. Oxon/ New York 2022, 331–352.
- Chamberlain, Andrew: Demography in Archaeology. Cambridge 2006 (eBook).
- Cooper, Christine/Heinze, Bernd/Reitmaier, Thomas: Evidence of infectious disease, trauma, disability and deficiency in skeletons from the 19th/20th century correctional facility and asylum „Realta“ in Cazis, Switzerland; in: PloS one 14, 2019, e0216483 (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216483>).
- Dittmar, Jenna M./Mitchell, Piers D./Cessford, Craig/Inskip, Sarah A./Robb, John E.: Medieval injuries. Skeletal trauma as an indicator of past living conditions and hazard risk in Cambridge, England; in: American Journal of Physical Anthropology 175, 2021, 626–645.
- Ferembach, Denise/Schwidetzky, Ilse/Stloukal, Milan: Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett; in: Homo 30, 1979, 1–32.
- Flatscher, Elias/Fortunato, Melissa/Hajdas, Irka: Probe aufs Exempel. Vergleich unterschiedlich langer Basen-Einwirkzeiten im Zuge der ¹⁴C Datierungen von ausgewählten Skelettindividuen aus den Grabungen 2016/10 und 2020/12; in: Materialheft 33 der archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt, 1. Basel (in Vorbereitung).
- Flatscher, Elias/Rindlisbacher, Laura: „unndt wiederumb curiert undt gesund hinauß“? Ein interdisziplinärer Blick auf einen Friedhof des 17. Jahrhunderts im Basler Almosen; in: Schneller, Daniel/Lassau, Guido (Hrsg.): Basel und der Dreissigjährige Krieg. Zuwanderung, Zerstörung, Festungsbau und neue Konzepte im Städtebau und Bauwesen Europas vom 16. bis zum 18. Jahrhundert. Beiträge der Tagung im Kleinen Klingental in Basel am 6. und 7. Februar 2020. Basel 2021, 89–105.
- Flatscher, Elias/Rindlisbacher, Laura: „Hohle“ Kurfürsten und eine „echte“ Pestpfeife. Keramische Funde als Hilfe bei der absolutchronologischen Datierung von Gräbern am Beispiel der Grabung Basel-Stadtcasino; in: B' Bulletin der Keramik-Freunde der Schweiz 103, 2024, 31–38.
- Funke, Nicolas: „Naturali legitimâque Magica“ oder „Teufflische Zauberey“? Das „Festmachen“ im Militär des 16. und 17. Jahrhunderts; in: Militär und materielle Kultur in der Frühen Neuzeit (Militär und Gesellschaft in der frühen Neuzeit 13,1). Potsdam 2009, 16–32 (<https://publishup.uni-potsdam.de/frontdoor/index/index/docId/3003> [Aufruf am 1.8.2024]).
- Gaimster, David: „Of idols and devils“: Devotional pipeclay figurines from southern Britain in their European context; in: Jäggi, Carola/Staecker, Jörn (Hrsg.): Archäologie der Reformation. Studien zu den Auswirkungen des Konfessionswechsels auf die materielle Kultur (Arbeiten zur Kirchengeschichte 104). Berlin/New York 2007, 259–283.
- Galanaud, Pierre/Galanaud, Anne/Giraudoux, Patrick/Labesse, Henri: Mortality and demographic recovery in early post-black death epidemics: Role of recent emigrants in medieval Dijon; in: PloS one 15, 2020, e0226420 (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226420>).
- Gawronski, Jerzy/Kranendonk, Peter (Hrsg.): Stuff. Catalogue archaeological finds from Amsterdam's North/South metro line. Amsterdam 2018.

Grönke, Eveline/Weinlich, Edgar: Mode aus Modeln. Kruseler – und andere Tonfiguren des 14. bis 16. Jahrhunderts aus dem Germanischen Nationalmuseum und anderen Sammlungen (Wissenschaftliche Beibände zum Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums 14). Nürnberg 1998.

Grupe, Gisela/Harbeck, Michaela/McGlynn, George: Prähistorische Anthropologie. Berlin 2015 (auch eBook).

Hardmeier, Simon: Altreu im Mittelalter. Eine Stadtwüstung im Kanton Solothurn (Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 46). Basel 2018.

Hatje, Frank: Leben und Sterben im Zeitalter der Pest. Basel im 15. bis 17. Jahrhundert. Basel/Frankfurt a. M. 1992.

Johnson, Thomas (Hrsg.): The Workes of the Famous Chirurgion Ambrose Parey. London 1649.

Kahlow, Simone: Archäologie des Hospitals. Pauperes et infirmi in Fürsorgeinstitutionen nördlich der Alpen vom 12. bis zum 19. Jahrhundert (Medizingeschichte im Kontext 22). Berlin u. a. 2020.

Kenzler, Hauke: Zum Wandel des Totenbrauchtums in Mittelalter und Neuzeit. Der Friedhof von Breunsdorf, Lkr. Leipziger Land, in seinem weiteren Kontext; in: Scholkmann, Barbara/Frommer, Sören/Vossler, Christina/Wolf, Markus (Hrsg.): Zwischen Tradition und Wandel. Archäologie des 15. und 16. Jahrhunderts (Tübinger Forschungen zur historischen Archäologie 3). Büchenbach 2009, 143–152.

Kluttig-Altman, Ralf: Plagiat oder nicht? Zur Authentizität von „Nazi-“ und „Pestpfeifen“; in: Knasterkopf 19, 2007, 150f.

Koelner, Paul: Basler Friedhöfe. Basel 1927.

Kreibig, Manfred: Der Innhandel und seine Entwicklung in der frühen Neuzeit. Schiffsverkehr auf einem alpinen Fluss; in: Flatscher, Elias (Hrsg.): Töpfe – Truppen – Taschenuhren. Handel und Wandel auf und am Inn (1550–1650) (Nearchos Sonderheft 23). Brixen 2017, 13–30.

Kvaal, Sigrid I./During, Ebba M.: A Dental Study Comparing Age Estimations of the Human Remains from the Swedish Warship Vasa; in: International Journal of Osteoarchaeology 9, 1999, 170–181.

Leder, Cora: Basel, Stadtcasino 2016/17. Archäoanthropologische Bearbeitung neuzeitlichen Skelettmaterials. Bachelorarbeit, Universität Basel 2019, Ms.

Líbor, Csilla/Laczko, Virág/Zsiga-Csoltkó, Emese/Balogh Bodor, Tekla: The Excavation of an Early Modern Cemetery in Szécsény; in: Hungarian Archaeology 9, 2020, H. 1, 30–34 (<https://doi.org/10.36338/ha.2020.1.7>).

Lötscher, Valentin: Felix Platter, Beschreibung der Stadt Basel 1610 und Pestbericht 1610/11. Synoptische Edition (Basler Chroniken 11). Basel/Stuttgart 1987.

Lovejoy, Claude O./Meindl, Richard S./Pryzbeck, Thomas R./Mensforth, Robert P.: Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of adult skeletal age at death; in: American Journal of Physical Anthropology, 1985, 15–28.

Miles, Albert: Dentition in the Estimation of Age; in: Journal of Dental Research 42, 1963, 255–263.

Moser, Daria/Pichler, Sandra L./Santos, A. L./Klimscha, F./Fuchs, K.: The Uncertain Death. Estimating Mortality Structure by Random Sampling; in: International Journal of Osteoarchaeology (in Revision).

Nicklisch, Nicole/Ramsthaler, Frank/Mellar, Harald/Friederich, Susanne/Alt, Kurt W.: The face of war. Trauma analysis of a mass grave from the Battle of Lützen (1632); in: PLoS one 12, 2017, e0178252, 1–30 (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178252>).

Phenice, Terrell W.: A newly developed visual method of sexing the os pubis; in: American Journal of Physical Anthropology 30, 1969, 297–301.

Redfern, Rebecca: Injury and Trauma in Bioarchaeology. Interpreting Violence in Past Lives. Cambridge 2017.

Reding, Christoph: Die Ausgrabungen auf der Burgruine Clanx; in: Obrecht, Jakob/Reding, Christoph/Weishaupt, Achilles (Hrsg.): Burgen im Appenzell. Ein historischer Überblick und Berichte zu den archäologischen Ausgrabungen auf Schönenbühl und Clanx (Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 32). Basel 2005, 161–201.

Reinhardt, Volker: Die Macht der Seuche. Wie die Große Pest die Welt veränderte, 1347–1353. München 2021 (auch eBook).

Reitmaier, Thomas: Nach 1850 – Für eine Archäologie der Moderne in der Schweiz; in: SPM VIII: Archäologie der Zeit von 1350 bis 1850. Basel 2020, 389–400.

Rindlisbacher, Laura/Flatscher, Elias/Pichler, Sandra: „Eine Totenhalle für Lebendige“? Ein Blick in die Lebensbedingungen einer frühneuzeitlichen Irrenanstalt anhand des Bestattungskollektivs aus dem Kreuzgarten des Basler Barfüsserklosters; in: Veling, Alexander u. a. (Hrsg.): (Un-)Sichtbarkeit [Arbeitstitel]. Tagungsband zur Session „Außenseiter*innen, Randgruppen und andere Unsichtbare“ auf dem 10. Deutschen Archäologiekongress „Horizonte“, Kiel, 21. bis 24. September 2020 (in Vorbereitung).

Rindlisbacher, Laura/Leder, Cora/Moser, Daria/Rickenbach, Rene/Gerling, Claudia/Krause-Kyora, Ben/Pichler, Sandra: Anthropologische Auswertung des Friedhofs im ehemaligen Kreuzgarten; in: Materialheft 33 der archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt, 2. Basel (in Vorbereitung).

Rippmann, Dorothee/Kaufmann, Bruno/Schibler, Jörg/Stopp, Barbara: Basel, Barfüsserkirche, Grabungen 1975–1977. Ein Beitrag zur Archäologie und Geschichte der mittelalterlichen Stadt (Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 13). Freiburg 1987.

Roth, Peter: Das Almosen im Klosterkreuzgang; in: 1000 Jahre Basler Geschichte. Archäologie unter dem Musiksaal des Stadtcasino Basel. Basel 2020, 94–111.

Roth, Peter/Flatscher, Elias/Rindlisbacher, Laura: Vom „almüsenhusz“ zur „allerschlechtesten Abtheilung des Spitals“. Ein Recherchebericht aus den historischen Quellen zum Basler Almosen; in: Materialheft 33 der archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt, 1. Basel (in Vorbereitung).

Scalenghe, Sarah: Disability in the Ottoman Arab World, 1500–1800. New York 2014 (auch eBook).

Schüler, Georges: Der Basler Irrenarzt Friedrich Brenner 1809–1874. Ein Beitrag zur Geschichte der Schweizer Psychiatrie sowie zur Sozial-, Religions- und Kulturgeschichte der Stadt Basel

im 19. Jahrhundert (Veröffentlichungen der Schweizerischen Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften 27). Aarau 1974.

Schutkowski, Holger: Sex Determination of Fetal and Neonate Skeletons by Means of Discriminant Analysis; in: *International journal of anthropology* 2, 1987, 347–352.

Schutkowski, Holger: Sex Determination of Infant and Juvenile Skeletons, 1. Morphogenetic Features; in: *American Journal of Physical Anthropology* 90, 1993, 199–205.

Schweizer, Eduard: Das Basler Kirchen- und Schulgut; in: *Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde* 9, 1910, 177–346.

Somers, Joke/Cooper, Christine/Alteraue, Amelie/Lösch, Sandra: A Medieval/Early Modern Alpine Population from Zweisimmen, Switzerland. A Comparative Study of Anthropology and Palaeopathology; in: *International Journal of Osteoarchaeology* 27, 2017, 958–972 (<https://doi.org/10.1002/oa.2607>).

Stern, Willem B.: *Genealogie und Pest im Alten Basel*. Münchenstein 2015.

Stloukal, Mila/Hanàková, Hana: Die Länge der Längsknochen altslawischer Bevölkerungen, unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfragen; in: *Homo* 29, 1978, 53–69.

Susat, Julian/Bonczarowska, Joanna H./Petersone-Gordina, Elīna/Immel, Alexander/Nebel, Almut/Gerhards, Guntis/Krause-Kyora, Ben: *Yersinia pestis* strains from Latvia show depletion of the *pla* virulence gene at the end of the second plague pandemic; in: *Nature research, Scientific reports* 10, 2020, 14628 (<https://doi.org/10.1038/s41598-020-71530-9>).

Szilvássy, Johann: Age determination on the sternal articular faces of the clavícula; in: *Journal of Human Evolution* 9, 1980, 609f.

Todd, Thomas Wingate: Age Changes in the Pubic Bones, I: The White Male Pubis; in: *American Journal of Physical Anthropology* 3, 1920, 285–334.

Ubelaker, Douglas H.: *Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretation* (Manuals on archeology 2). Washington ²1989.

Ulrich-Bochsler, Susi/Cooper, Christine/ Baeriswyl, Armand: Karies, Knochenbrüche, Infektionen. Zwei Stadtberner Friedhöfe des 18. Jahrhunderts als anthropologische Quelle; in: *Berner Zeitschrift für Geschichte* 78, 2016, 3–39.

Weber, Alfred R.: *Was man trug anno 1634. Die Basler Kostümfolge von Hans Heinrich Glaser*. Basel 1993.

Wulfers, Ellen: Heilpflanzen als Mittel gegen die Pest im Mittelalter und in der frühen Neuzeit; in: *Schweizerische Zeitschrift für Ganzheitsmedizin* 26, 2014, 34–44.

Abbildungsnachweis

Abbildung 1: D. Moser
 Abbildung 2 und 3: E. Flatscher, L. Rindlisbacher
 Abbildung 4: Grunddaten in Rindlisbacher u. a. (in Vorbereitung) und Tabelle 2
 Tabelle 1: nach Cooper/Heinzle/Reitmaier 2019, 13, Table 9 und 10; Nicklisch u. a. 2017, Table 1 und S3
 Tabelle 2: nach Lötscher 1987, besonders 94