Titel Anpassung

WISSENSCHAFTLICHER BERICHT FÜR DAS JAHR 2015

118 Der Spitalfriedhof und das Bürgerspital zu Basel

Gerhard Hotz unter Mitarbeit von Marina Zulauf-Semmler und Verena Fiebig-Ebneter

126 Lesen in einem besonderen Archiv: der Mensch als Geschichtsquelle

Sandra Pichler

DER SPITALFRIEDHOF UND DAS BÜRGERSPITAL ZU BASEL
ANTHROPOLOGIE UND GESCHICHTSWISSENSCHAFTEN AM BEISPIEL DES SPITAL-FRIEDHOFES

1842 zog das Armenspital vom alten Standort am Barfüssserplatz in einen Neubau beim Markgräflerhof. Mit dem Bürgerspital, wie es nun genannt wurde, erhielt Basel das erste moderne und nach modernen Kriterien geführte Spital, zu dem neben der medizinischen und der chirurgischen Abteilung (inklusiv Zimmer für Gebärende) zusätzlich eine Abteilung für Geisteskranke und ein Altersheim gehörte. (ABB. 1) Die während der Behandlung verstorbenen Patientinnen und Patienten wurden auf einem eigenen Friedhof begraben – ab 1845 bis 1868 auf dem sogenannten Spitalgottesacker St. Johann im Bereich des heutigen St. Johanns-Parks. Anlässlich der Neugestaltung des Geländes in den Jahren 1988/89 und der aktuellen Ausgrabung im Berichtsjahr aufgrund der Verlegung einer Hochtemperaturleitung wurden über 40 % der insgesamt 2561 Gräber aufgedeckt. Die 1115 dokumentierten und anthropologisch untersuchten Skelette stellen damit eine weltweit einzigartige Serie dar. Unter anderem dank der Überlieferung der Krankenakten im Staatsarchiv Basel-Stadt konnten 80 % der Bestatteten identifiziert werden. Das Staatsarchiv verfügt darüber hinaus über weitere aussergewöhnlich reichhaltige Bestände aus der Übergangszeit vom Ancien Régime zur Frühindustrialisierung.

Dieser Zeitabschnitt, in dem die meisten Patientinnen und Patienten gelebt hatten, war nicht nur durch eine Reihe von politischen und ökonomischen Umwälzungen und Unsicherheiten, sondern auch durch verheerende Seuchenzüge, wie die Typhusepidemie von 1814, und die Hungerkatastrophe der Jahre 1816/17 geprägt. Das Wissen, dass sich solche Stressphasen umweltplastisch ins Skelett einprägen können und uns mit naturwissenschaftlicher Analytik erschliessbar werden, stellt uns vor eine grosse Verantwortung – umso mehr, als die gemessenen Werte eins zu eins mit den zeitgleichen persönlichen Dokumenten der Verstorbenen in Einklang gebracht werden können. Die Skelette des Spitalfriedhofs stellen so eine Schnittstelle zwischen Natur- und Geisteswissenschaften dar, deren volles Potential sich nur in interdisziplinärer Zusammenarbeit erschliesst.

ABB. 1 Das 1842 neu eröffnete Bürgerspital beim Markgräflerort an der Hebelstrasse.

1 BASEL SPITALFRIEDHOF – EIN UMFASSENDES FORSCHUNGSPROJEKT

1.1 DIE QUELLENLAGE IM STAATSARCHIV BASEL-STADT

Die reichhaltigen Bestände des 19. Jahrhunderts im Staatsarchiv Basel-Stadt verdanken sich vermutlich dem Umstand, dass mit der Kantonstrennung von 1833 eine in sich geschlossene Stadtrepublik entstand, die über ein starkes Kontroll- und Dokumentationssystem verfügte. So liegt ab 1840 die sogenannte Niederlassungskontrolle lückenlos bis auf den heutigen Tag vor. In ihr wurden von Anfang an alle Neuzuzüger, auch diejenigen aus den drei Landgemeinden des Stadtkantons, mit Wohnadresse und Anstellung vermerkt. Festgehalten wurde aber auch, wenn eine Person ihren Wohnsitz in der Stadt wieder aufgab. Die Stadt Basel behielt so jederzeit die Kontrolle, wer innerhalb ihrer Stadtmauern lebte.

ABB. 2 Die Aufnahme aus dem Staatsarchiv zeigt ein Zimmer um 1900. In so ähnlich beengten Verhältnissen hat wohl auch Susanna Widmer mit ihrem Mann gewohnt.

Dank dieser Dokumente lassen sich die Bewegungen der uns interessierenden Personen über die Zeit und den städtischen Raum verfolgen.[1] Ebenfalls ab 1840, also noch zu Zeiten des Armenspitals am Barfüsserplatz, begann man Krankenakten anzulegen. Allen Patientinnen und Patienten der medizinischen Abteilung lassen sich daher eine oder mehrere Krankenakten zuordnen. Allein über den uns interessierenden Zeitraum von 1840 bis 1868 liegen über 20 000 ein bis mehrseitige Akten vor. In den Kranken- und Pfründerregister wurden seit 1806 alle Spitalein- und -austritte vermerkt, mit der Angabe, wer jeweils für die Spitalkosten aufkam. Damit lassen sich auch soziale Dimensionen der Patienten erschliessen. Weitere Bestände vermögen einen vielfältigen Einblick in die Lebensumstände der damaligen Zeit zu geben: u. a. die Erbschaftsinventare in die materiellen Hinterlassenschaften einer Person, die Brandschutzbücher in die Wohnsituation und die Ehegerichtsprotokolle über die vielen unehelichen Schwangerschaften und deren sozialen Hintergründe.

1.2 DAS BÜRGERFORSCHUNGSPROJEKT BASEL-SPITALFRIEDHOF

Anhand dieser Quellen lässt sich einen detailreichen und tiefen Einblick in die Lebensbedingungen der Personen gewinnen. (ABB. 2) Leider erschliessen bisher nur wenige Forschungsarbeiten diesen Quellenschatz zur Sozialgeschichte,[2] was eine historische Kontextualisierung der anthropologischen Ergebnisse stark erschwert. Aus dem Bürgerforschungsprojekt «Theo der Pfeifenraucher»[3] zweigte sich bereits 2008 ein grosses Team ab, welches das gesamte Spitalregister erschloss und jede Krankenakte transkribierte, zu denen ein Skelett vorliegt. 2012 wurde das Forschungsprojekt Basel-Spitalfriedhof und das gleichnamige Bürgerforschungsprojekt am Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) der Universität Basel angegliedert.[4] Ein erweitertes Team legte 2014 die Grundlagen für die Identifizierung der 2015 in der Rettungs- und Lehrgrabung «Ehemaliger Spitalfriedhof» ergrabenen neuen Skelette.[5] Inzwischen liegen fast 1000 Krankenakten transkribiert vor und werden seitens der Geisteswissenschaften erforscht.[6] Weitere Teams befassten sich mit der Genealogie resp. den Volkszählungen aus den Jahren 1850 bis 1870, den Erbschaftsinventaren und dem Kranken- und Pfründerregister. Damit ist bereits heute ein ansehnlicher Teil der Daten erschlossen und steht der historischen Forschungen zur Verfügung. Auf dieser Grundlage konnten verschiedene Masterarbeiten, wie uns das nächste Kapitel zeigen wird, neue Ergebnisse zur Sozialgeschichte in Basel erarbeiten.

1.3 WER GING INS BÜRGERSPITAL?

Zwischen 1843 und 1868 nahmen 7604 Frauen und 11 844 Männer die Pflege in der medizinischen Abteilung des Bürgerspitals in Anspruch. Im gleichen Zeitraum starben im Verlauf der Behandlung 881 Frauen (Sterblichkeit: 11,6 %) und 1309 Männer (Sterblichkeit: 11,1 %). 1848 der verstorbenen Patienten wurden im nahegelegenen Spitalgottesacker zur letzten Ruhe beigesetzt. Der Spitalgottesacker umfasste insgesamt 2561 Gräber, d. h. drei Viertel der hier beerdigten Personen wurden in der medizinischen Abteilung gepflegt, die übrigen stammten vor allem aus der chirurgischen Abteilung oder dem Altersheim.

Michal Pavel untersuchte in seiner Masterarbeit die soziale Zugehörigkeit der Patienten aus der medizinischen Abteilung.[7] Zielsetzung seiner Arbeit war, die soziale und geografische Herkunft der Kranken darzustellen, und zu überprüfen, ob sich zwischen 1843 und 1868 in deren Zusammensetzung eine Veränderung ergab: Lassen sich im Verlauf der Jahre mehr Personen aus der sozialen Mittel- und Oberschicht in der medizinischen Abteilung pflegen? Wurde das Spital auch für eine zahlungskräftigere Klientel attraktiv? Zu diesem Zwecke klassifizierte Pavel die beruflichen Tätigkeiten der Patienten in Berufe der Unter-, Mittel- und Oberschicht.[8] Auch wenn eine solche Klassifikation mit Vorsicht angewendet werden muss, ergaben die Forschungen von Pavel ein vollkommen neues Bild der sozialen Struktur der Patienten des Bürgerspitals. Im Jahr 1850 besassen von insgesamt 495 in der medizinischen Abteilung gepflegten Patienten nur gerade 44 das Basler Bürgerrecht. Rechnen wir diese Zahl auf die 1850 lebenden 11 228 Basler Stadtbürger um, so entspricht dies einem Anteil von lediglich 0,4 %. Es scheint so, als hätten die Stadtbürger ihr Spital gemieden. Erst gegen Ende des Untersuchungszeitraumes steigt ihr prozentualer Anteil an den Patienten. Möglicherweise haftete dem neuen Spital immer noch das Stigma des alten Armenspitals an, welches von allen Basler Bürgern gemieden wurde. Der grösste Teil der Patienten stammte aus dem Badischen, dem Kanton Basellandschaft, dem Aargau und dem Württembergischen. Die weiblichen Patienten stammten fast ausschliesslich aus der sozialen Unterschicht und setzten sich vor allem aus Mägden, Näherinnen und Fabrikarbeiterinnen zusammen Die männlichen Patienten hingegen kamen je hälftig aus der sozialen Unter- resp. Mittelschicht. Eigentlich ist das ein logisches Ergebnis, betrug die Spitalwochenpauschale doch ansehnliche 3.50 Franken.[9] Nur armengenössigen Stadtbügern stand das Spital kostenfrei zur Verfügung, die es aber offenbar trotzdem selten nutzten. Das Bürgerspital war daher kein eigentliches «Armenspital» – auch wenn die jährlichen Berichte des Pflegeamtes das Spital als ein solches betitelten –, sondern ein Regionalspital.[10]

ABB. X Die Aufnahme aus dem Staatsarchiv zeigt ein Zimmer um 1900. In so ähnlich beengten Verhältnissen hat wohl auch Susanna Widmer mit ihrem Mann gewohnt.

Ebenso wertvoll sind die Ergebnisse, die aus der Masterarbeit von Marie Kumpf resultieren.[11] Sie untersuchte die Häufigkeit der behandelten Krankheiten der Patienten aus der medizinischen Abteilung (1843–1868). Bei über 19 000 Patienten und über 23 000 Krankheitsnennungen standen die Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes im Vordergrund, gefolgt von Erkrankungen an Tuberkulose und Typhus. Die männlichen Patienten verstarben am häufigsten an Tuberkulose, gefolgt von Typhus als Todesursache. Bei den weiblichen Patienten hingegen war die Reihenfolge der häufigsten Todesursache gerade umgekehrt: Offenbar waren Frauen gegenüber Typhus anfälliger als Männer. Diese beiden Masterarbeiten legen eine wertvolle Grundlage auf denen weitere Forschungen aufbauen können.

1.4 AN DER SCHNITTSTELLE ZWISCHEN NATUR- UND GEISTESWISSENSCHAFTEN

Die aussergewöhnliche Kombination von identifiziertem Skelett und zugehörigen Krankenakten und weiteren historischen Quellen macht die Skelettserie aus dem Spitalfriedhof zu einer Referenzserie mit hohem Forschungspotential. Dabei stehen dem am Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) der Universität Basel angegliederten Forschungsprojekt Basel-Spitalfriedhof zwei Forschungsschwerpunkte im Vordergrund. Einerseits lassen sich aufgrund der gesicherten Identifikation bestehende anthropologische Methoden, wie die Sterbealters- und Geschlechtsbestimmung, überprüfen und verfeinern. Andererseits lassen sich neue Methoden entwickeln, sei dies im Grundlagenbereich oder in neuen Forschungsgebieten wie der Molekulargenetik oder der Isotopie. Hier stehen Fragen nach der Verwandtschaft, der geografischen Herkunft oder der Krankheitsbelastung im Vordergrund. Angaben zur diagnostizierten Krankheit in den Patientenakten können als Grundlage zum molekulargenetischen Nachweis der Krankheitserreger, wie z. B. der Tuberkulose genutzt werden.[12] Allerdings stehen solchen Forschungen methodologische Hürden im Wege, da etwa bei allen Krankenakten die angegebenen Erkrankungen aufgrund der medizinischen Symptome retrospektiv überprüft werden müssen.[13] Weitere Informationen zur persönlichen Identität, wie der Augen- und Haarfarbe, könnten zu molekulargenetischen Analysen herangezogen werden.

Genealogische und soziale Angaben zu den Personen bilden die Basis für vielfältige Forschungsansätze: Bei jenen Patientinnen, die im Wochenbett oder kurz vor ihrer Niederkunft starben, lässt sich der Hormonspiegel in den Knochen analysieren.[14] Die Zahl und der Zeitpunkt der Geburten dienen als Grundlage, um diese körperlich mehr oder weniger belastenden Vorgänge in den Zahnzementschichten der betroffenen Frauen zu untersuchen (siehe unten). Dank der Kenntnis der beruflichen Tätigkeiten lässt sich die Einwirkung der körperlichen Arbeit auf die Knochenstruktur mittels 3D-Lichtscann analysieren.[15] Soziale Gruppierungen und Asymmetrien im Gesichtsschädel ermöglichen eine weitere Fragestellung: Lassen sich Asymmetrien im Gesicht als Stressmerkmal definieren, das vor allem bei Angehörigen der sozialen Unterschicht festgestellt werden kann? Medizinische Untersuchungen aufgrund zeitgenössischer Patienten weisen einen solchen Zusammenhang nach. Isotopie ist – wie der nachfolgende Beitrag von Sandra Pichler zeigt – ein gängiges Mittel, um die geografische Herkunft historischer Personen zu eruieren. Offen bleibt jedoch, ob sich solche Analysen auch für Personen im 18./19.

ABB. X Die Aufnahme aus dem Staatsarchiv zeigt ein Zimmer um 1900. In so ähnlich beengten Verhältnissen hat wohl auch Susanna Widmer mit ihrem Mann gewohnt.

Jahrhundert durchführen lassen, da der zu dieser Zeit bereits verbreitete überregionale Getreidehandel die individuelle Isotopensignatur beeinflussen kann. Die Skelette des Spitalfriedhofs eignen sich für solche Überprüfungen, da die genealogischen Recherchen eine Lebenslaufrekonstruktion erlauben.

Einen zweiten Forschungsschwerpunkt bilden die oben angesprochenen Lebenslaufforschungen aufgrund der biologischen und historischen Quellen. Hier fokussiert die anthropologische Forschung vor allem auf die sogenannten Stressmarker, die Auskunft über verschiedene Stressphasen im Leben einer Person erlauben. Dabei geht es um die Frage, inwieweit die unterschiedlichen Stressmarker, wie z. B. die Haltelinien im Oberschenkelknochen oder die Zementanomalien an den Zahnwurzeln, mit den historischen Lebenslaufdaten übereinstimmen? Lassen sich solche Stressmarker mit historischen Quellen überprüfen, oder sind die Zusammenhänge zu komplex, die zur Ausbildung solcher Marker führen? Das Anliegen der Lebenslaufforschung ist einerseits die Evaluation der Stressmarker, andererseits die Überprüfung eines Gesundheitsindexes, der die individuelle Krankheits- und Stressbelastung über einen Lebenslauf hinweg ausdrückt, so wie dieser seitens der Global History of Health Projekts (GHHP) vorangetrieben wird.[16] Das folgende Beispiel der Susanna Widmer soll diesen Forschungsansatz dokumentieren.

2 LEBENSLAUFFORSCHUNG: SUSANNA WIDMER (VERH.HUNZIKER)

2.1 DER ANTHROPOLOGISCHE BEFUND

ABB. 3 Übersichtsaufnahme des Grabs STJ-1654. Deutlich ist der Amputationsstumpf am linken Bein zu erkennen. Foto: ABBS. 1988-28_1138

Das in der zweiten Grabungskampagne 1989 ausgegrabene Skelett von Susanna Widmer imponierte durch einen aussergewöhnlich robusten Knochenbau. Es war, bis auf das fehlende linke Knie samt Unterschenkel, sehr gut erhalten. (ABB. 3) Aufgrund der anthropologischen Untersuchungen muss Susanna Widmer zwischen 50 und 60 Jahre alt geworden sein. Am Kreuzbeinbeckengelenk, das durch einen straffen Bandapparat stark in seiner Beweglichkeit eingeschränkt ist, zeigte sich erstaunlicherweise eine massive Arthrose. Dieser übermässige Gelenkverschleiss lässt sich nur durch eine schwere und lang anhaltende körperliche Tätigkeit erklären, die mit ständigen Auf- und Ab-Bewegungen des Oberkörpers verbunden gewesen sein muss. Der Oberarmknochen und der Nacken weisen für eine Frau überdurchschnittlich starke Muskelansätze auf. Weitere Hinweise auf schwere körperliche Arbeit finden sich im Bereich der Dornfortsätze der Lendenwirbel, die durch starke körperliche Aktivität aneinander «gedrückt» worden sind. Die dadurch verursachten Verschleisserscheinungen hatten ohne Zweifel zu starken Rückenschmerzen geführt. Alles in allem muss Susanna Widmer eine kräftig gebaute Frau gewesen sein, deren Lebensalltag durch harte körperliche Arbeit geprägt war. Hingegen zeigt ihr Skelett makroskopisch keinerlei Veränderungen, die auf eine Mangelernährung oder schwere Belastungen in ihrer Kindheit hinweisen.

2.2 LEBENSLAUFREKONSTRUKTION AUS HISTORISCHEN QUELLEN

Dank den Angaben in ihrer Krankenakte (ABB. 4) und weiteren historischen Quellen lassen sich einige Informationen zum Leben und zu den Lebensumständen von Susanna Widmer zusammentragen (ABB. 5): Sie wurde am 18. August 1799 in Gränichen (AG) als drittes von sechs Kindern des Schuhmachers und Gemeindepräsidenten Hans Jakob Widmer und der Elisabeth Ruetschi geboren. Spätestens mit 23 Jahren muss sie Gränichen verlassen haben und nach oder in die Umgebung von Bern gezogen sein.[17] Sechs Jahre später, 1828 wurde sie im Bezirksgericht Aarau aktenkundig.[18] Sie war unverheiratet im dritten Monat schwanger und war von Gesetzes wegen verpflichtet, sich selbst anzuzeigen.

ABB. 7 Riehenteich. Waschanstalt am Mattweg oberhalb der Heusler schen Bleiche. So kann man sich den Arbeitsalltag von Susanna Widmer vorstellen. Ausschnitt aus einem Aquarell von Johann Jakob Schneider 1874. StABS BILD Schn 235.

Nach der Geburt ihrer Tochter am 3. September 1828 erschien sie in Begleitung ihres Onkels und Beistandes Samuel Widmer vor dem Bezirksgericht. Da der Vater des Kindes, ein bayrischer Küfergeselle, sich längst aus dem Staub gemacht hatte, wurde ihr das ebenfalls auf den Namen Susanna getaufte Mädchen «unehelich zubekannt». Gleichzeitig bestrafte man sie mit einer «BuÐe von 25 Pfund oder 2 ½ Tagen Gefangenschaft.»[19] (ABB. 6) Der Gemeinderat und das Pfarramt wurden in der Folge am 8. Januar 1829 über das Strafmass und die Konditionen informiert.[20] Ein uneheliches Kind war ein soziales Stigma und stellte eine grosse Schande dar. Ihre nächste Spur finden wir acht Jahre später: Die fast 38-jährige Susanna heiratete im März 1837 in Riken (AG) den 43jährigen Wittwer Jakob Hunziker. Er war Vater von sechs Kindern, von denen sicher noch fünf lebten. Sie selbst brachte ihre neunjährige Tochter mit in die Ehe. 1847 zog die Familie nach Basel, wo sie eine Unterkunft am Heuberg fand, einer Gegend, die als Wohnquartier für die ärmeren Schichten in Basel bekannt war.[21] Jakob Hunziker arbeitete als Tagelöhner beim Giesser Ludwig. Offenbar musste Susanna Widmer als Waschfrau ein regelmässiges Zubrot verdienen. Dadurch erklärt sich ihre durch die anhaltende körperliche Belastung hervorgerufene massive Arthrose am Kreuzbein. (ABB. 7) In der Volkszählung von 1850 war die Familie nicht verzeichnet, was ungewöhnlich ist. Entweder wurden nicht alle Befragungsbögen überliefert oder das Logis war so klein, dass es nicht erfasst wurde.
In den Jahren bis zu ihrem Spitaleintritt am Dienstag, den 26. Juli 1853 finden sich keine weiteren Spuren. Im Bürgerspital wurde sie während sechs Wochen intensiv gepflegt. Hier starb sie am Freitag, den 2. September an einer Embolie und einer daraus resultierenden Nekrose des linken Beins, die zu einer tödlich verlaufenden Blutvergiftung geführt hatte. Das Bein wurde ihr offenbar erst nach dem Tode amputiert. Es ist anzunehmen, dass die Spitalärzte dessen krankhaften Befall genauer studieren wollten. Die Krankenakte gibt neben den Informationen zur familiären Situation detailliert Auskunft über die Behandlungsweise und dem Verlauf der Erkrankung, bietet aber auch einen Einblick in ihre früheren Erkrankungen. Sie war laut Krankenakte 1822, d. h. mit 23 Jahren wegen Rheumatismus – an dem sie offenbar schon als 14-Jährige litt – für 14 Wochen im Inselspital Bern hospitalisiert.[22] Die in der Krankenakte beschriebenen Symptome, die zur Einweisung ins Spital geführt hatten, weisen auf einen sogenannten Streptokokken-Rheumatismus hin, der zu einer Schädigung der Herzklappen und schliesslich zur finale Erkrankung von 1853 führte.[23] Zwei Tage nach ihrem Tod wurde sie auf dem Spitalfriedhof St. Johann im Grab 640 beigesetzt.

ABB. 4 Krankenakten der Susanna Widmer Foto: (StABS Spital V 30.14 Seite 374ff). (Krankenakte Ch.Schumacher als Beispielseite für die Originalakte)

ABB. 6 Aktenauszug aus dem Protokoll des Bezirkgerichts vom 27. Dezember 1828. Susanna Widmer wird zu einer Strafe von 25 oder 2 ½ Tage Gefangenschaft verurteilt. Zudem muss sie die Gerichtskosten tragen. StAAG, Akte BG.01/1588 Ehegerichtsprotokolle Aarau 1824-1828. Foto: Noemi von der Crone.

ABB. 4

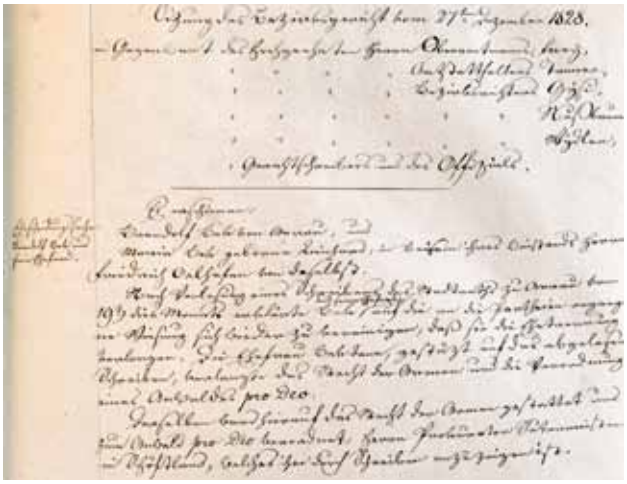


ABB. 6

Grafik Anpassung

ABB. 5 Lebenslauf von Susanna Widmer (18.8.1799 – 2.9.1853).

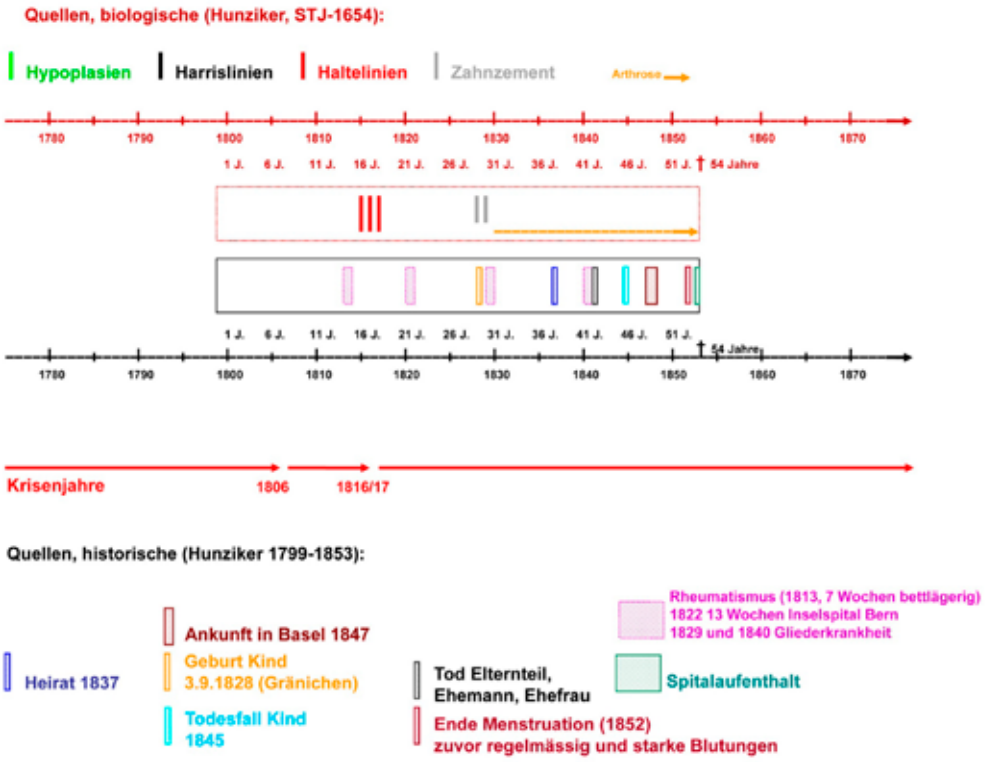
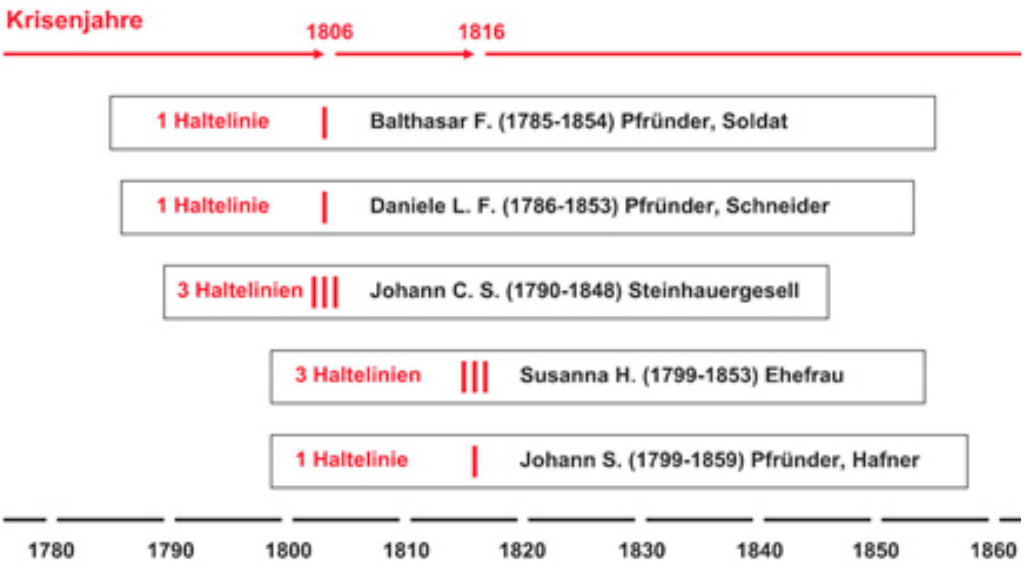


ABB. 9 Die roten Haltelinien in den Lebensläufen von fünf Personen entstanden aufgrund der Hungerkrisen 1806 und 1816/17. Hotz/Steinke 2012, S. 128, Abb. 7.



2.3 HALTELINIEN UND ZEMENTSCHICHTEN ALS STRESSMARKER

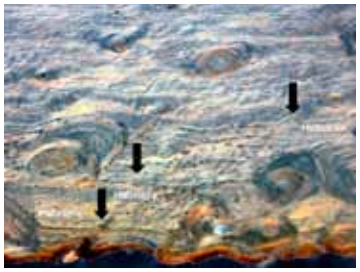


ABB. 8 Ausprägung von Haltlinien im histologischen Schnitt (weisse verdichtete Linien mit schwarzen Pfeilen). Foto: S. Doppler.

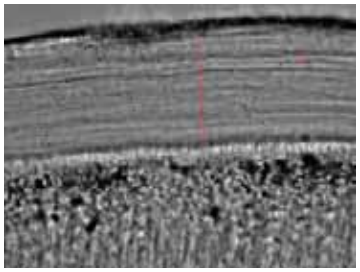


ABB. 10 Histologischer Zahnwurzeldünnschnitt von Susanna Widmer: es lassen sich zwei Bandanomalien im 29. und im 30. Lebensjahre (± 2.5) erkennen, diese sind rot gekennzeichnet. Foto U. Wittwer-Backofen.

Mit invasiven Eingriffen in die Knochen und Zähne lassen sich in der Regel zusätzliche Informationen erschliessen. Die makroskopisch beurteilbaren Stressmarker, wie zum Beispiel die Cribra orbitalia, waren befundfrei. Für andere Stressmarker wie die transversalen Schmelzhypoplasien fehlten die entsprechenden Zähne. Aufgrund der histologischen Untersuchungen des Oberschenkelknochens von Susanna Widmer konnten aber drei sogenannte Haltelinien für den Zeitraum von 1816/17 nachgewiesen werden.[24] (ABB. 8) Haltelinien sind ein bisher wenig erforschtes Merkmal. Die mineraldichten Strukturen lassen sich im Dünnschliffpräparat als weisse Linien gut erkennen. Sie entstehen durch Wachstumsstopps während des Dickenwachstums der Langknochen. Das Dickenwachstum des Knochens endet bei den Frauen im 19., bei den Männern im 21. Lebensalter. Für die Männer liegt damit das kritische Alter, in welchen sich diese Linien im Knochen einprägen können, zwischen 12 und 21 Jahren, bei den Frauen zwischen 12 und 19 Jahren. Um die Krisenjahre von 1816/17 im Knochen als Haltelinie ausgeprägt finden zu können, muss eine Frau also – wie das bei Susanna Widmer der Fall ist – zwischen 1797 und 1804 geboren sein. Der Zusammenhang von Hungerkrisen und Haltelinien wird in einem gesonderten Lebenslaufforschungsprojekt untersucht.[25] Da bis heute keine anderen Erklärungsansätze gefunden wurden, kann davon ausgegangen werden, dass Susanna Widmer 1816/17 im Alter von 17 Jahren, also zu einem Zeitpunkt, da sie noch im Elternhaus in Gränichen wohnte, eine schwere Hungerkrise durchlebte. Offenbar waren auch Personen aus der sozialen Mittelschicht nicht gegen eine solche Krise gefeit. Interessanterweise wurde das Phänomen der Haltelinien bei fünf weiteren Skeletten der Spitalfriedhof-Serie festgestellt, welche die oben beschriebenen Bedingungen erfüllen. Die Haltelinien traten entweder in den Jahren 1806 oder 1816/17 auf – beides Zeiträume, die europaweit durch Wirtschafts- oder Hungerkrisen geprägt waren. (ABB. 09)

Die invasiven Untersuchungen des Skelettes von Susanna Widmer haben neben den Haltelinien mit Zementanomalien an den Zahnwurzeln einen weiteren Stressmarker erkennen lassen. An den Zahnwurzeln werden jährlich zwei Zementschichten, eine helle und eine dunkle gebildet. Diese Zementschichten fixieren die Zähne in ihren knöchernen Vertiefungen. Bei Krankheiten, Schwangerschaften und andere Stressbelastungen imponieren die Banden durch dickere Zementschichten. Susanna Widmer weist zwei solcher im 29. und im 30. Lebensalter ausgebildete Anomalien auf. (ABB. 10) Offensichtlich steht die erste Anomalie im Zusammenhang mit ihrer Schwangerschaft von 1828. Die zweite Stressanomalie ein Jahr später hängt möglicherweise mit der in der Krankenakte erwähnten rheumatischen Erkrankung zusammen.[26]

2.4 FAZIT

Die anthropologischen Analysen werden weitgehend durch die historischen Quellen bestätigt. So lässt sich ihre Schwangerschaft 1828 in den Zahnzementschichten feststellen. Zusätzlich ergeben die anthropologischen Analysen qualitative Einblicke in ihren Lebensbedingungen. Als Mittelschichtsangehörige wuchs sie offenbar in stabilen wirtschaftlichen Verhältnissen auf, da die charakteristischen Stressmarker keine Belastung während ihrer Kindheit anzeigen. Erst die Hungersnot von 1816/17 hinterliess spezifische Spuren in ihren Knochen.

Ihr Skelett ist zudem sprechendes Zeugnis für ihr durch harte Arbeit und körperliche Belastungen geprägtes Leben. Die historischen Quellen lassen dabei einen sozialen Abstieg erahnen. Aufgewachsen in einer mehr oder weniger begüterten Familie, starb sie vollkommen verarmt in Basel. Ob dieser soziale Niedergang durch ihre uneheliche Schwangerschaft eingeleitet wurde, muss vorerst offen bleiben. Das Beispiel von Susanna Widmer zeigt, wie in Kombination mit biologischen und historischen Quellen Lebensbedingungen mit grosser Tiefenschärfe nachgezeichnet werden können. Zum Teil ergeben die beiden Quellen identische Aussagen, zum Teil ergänzen sie sich auf wertvolle Weise.

ANMERKUNGEN

1 René Lorenceau: Bâle de 1860 à 1920: croissance et mobilités urbaines, Thèse, Université Francois Rabelais, Tours 2001, 1–306; Ders.: Migration, Integration, Einbürgerung: Aspekte der Zuwanderung nach Basel im späten 19. und im 20. Jahrhundert, in: BZ 106 (2006), 13–51.

2 In wenigen Fällen liegen diese Quellen auch in Datenbanken teilweise erschlossen vor. Vgl. Kristin Roth: Das Basler Stadtquartier, 1860–1870. Eine mikrohistorische Analyse anhand einer Datenbank,uUnpublizierte Lizentiatsarbeit, Departement für Geschichte, Universität Basel 1998, 1–94; Lorenceau 2001.

3 Gerhard Hotz, Kaspar von Greyerz, Lucas Burkart (Hg): Theo, der Pfeifenraucher. Leben in Kleinbasel um 1800, Basel 2010.

4 Gerhard Hotz, Hubert Steinke: Knochen, Skelette, Krankengeschichten. Spitalfriedhof und Spitalarchiv – zwei sich ergänzende Quellen, in: BZ 112, (2012) 105–138.

5 Die 54 Skelette, die 2015 ausgegraben wurden, sind in der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt, die 1988 und 1989 ausgegrabenen Skelette sind im Naturhistorischen Museum Basel archiviert.

6 Noemi Bönzli, Gerhard Hotz, Barbara Orland: «Gestern machte der Todt den Schmerzen Ende». Schmerzerfahrungen im 19. Jahrhundert in Akten krebskranker Patienten des Basler Bürgerspitals 1840–1865, in: BZ 115, (2015), 5–37. Weitere Abschlussarbeiten seitens des Departements für Geschichte in Vorbereitung.

7 Michal Pavel: Die Krankengeschichten des Bürgerspitals Basel ein Spiegel der Zeit? Eine quantitativ-sozialhistorische Untersuchung von 1843 bis 1868, unpubl. Masterarbeit am Departement für Geschichte, Universität Basel 2016.

8 Nach Lorenceau 2001 und Reinhard Schüren: Soziale Mobilität. Muster, Veränderungen und Bedingungen im 19. und 20. Jahrhundert. Rezension von Frank Möller, in: Historische Zeitschrift 258.2 (1994), 428–442; Pavel klassifizierte die beruflichen Tätigkeiten der Spitalpatienten nach den Vorgaben von Lorenceau 2001 und Schüren 1994 in soziale Zugehörigkeit zur Unter-, Mittel- und Oberschicht.

9 StABS Spitalstatuten.

10 StABS Spital A 14.2 Verwaltungsberichte des Pflegeamtes, 1844.

11 Marie Kumpf: Gesundheit und Krankheit einer historischen städtischen Bevölkerung. Epidemiologische Studien an Patientendaten des Bürgerspitals und Spitalfriedhofs in Basel im 19. Jahrhundert, unpubl. Masterarbeit an der Philologischen, Philosophischen und Wirtschafts- und Verhaltenswissenschaftlichen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. Br. 2016.

12 Lisa Seifert: Molekulargenetische Applikationen in der Paläoepidemiologie am Beispiel Tuberkulose. Masterarbeit an der Fakultät für Biologie der Ludwig-Maximillians-Universität München, München 2010.

13 Vgl. Kumpf 2016.

14 Petra Held et. al.: Schwangerschaft im archäologischen Befund. Zur Bestimmung von Östrogen in der Knochenmatrix, in: Matthias Knaut, Roland Schwab (Hg.): Archäologie im 21. Jahrhundert, Stuttgart 2010, 30–37.

15 Fotios A. Karakostis, Carlos Lorenzo: Morphometric Patterns Among the 3D Surface Areas of Human Hand Entheses, in: American Journal of Physical Anthropology 2016.

16 Richard H. Steckel, Paul W. Sciulli, Jerome C. Rose: A Health Index from Skeletal Remains, in: Richard H. Steckel, Jerome C. Rose (Hg.): The Backbone of History: Health and Disease in the Western Hemisphere, Cambridge 2002, 61–93.

17 StABS Spital V 30.14.

18 StAAG BG.01/1587 Ehegerichtsprotokoll 1824–1828.

19 StAAG BG.01/1588 Ehegerichtsprotokoll 1824–1828.

20 StAAG BG.01/1593 Missivenprotokoll des Ehegerichts 1824–1833.

21 StABS, Archivsignatur PD-REG 14a 6–1, 1849–1855, Niederlassungskontrolle Schweizer.

22 Im Inselspital Bern haben sich leider keine Krankenakten aus dieser Zeit erhalten.

23 Retrospektive Diagnostik: Jürg Gartmann, Bruno Santschi, Heinz Rüegg, Heiner Bangerter, Jaqueline und Lukas Schaub.

24 Stefanie Doppler: Alters-, Aktivitäts- und Krankheitsmerkmale in der menschlichen Knochenmikrostruktur: Eine vergleichende Studie einer individualaltersbekannten historischen Population mit rezenten Menschen. Dissertation der Fakultät für Biologie der Ludwig-Maximillians-Universität München 2008.

25 Hotz et al., in Vorbereitung.

26 Ob es sich bei diesem Zusammentreffen um ein zufälliges Korrelieren handelt, wird am IPNA in einer Dissertation von Gabriela Mani untersucht: Die Zahnzementanalyse: Eine kritische Überprüfung der Methode und ihrer Möglichkeiten zur Erfassung von Schwangerschaften und Krankheiten.

Allgemeine Abkürzungen

Abb.	Abbildung
ABBS	Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt
Av.	Avers (Vorderseite)
Bd.	Band
BVD	Bau- und Verkehrsdepartement
bzw.	beziehungsweise
FK	Fundkomplex
HGB	Historisches Grundbuch (StABS)
HMB	Historisches Museum Basel
Inv. Nr.	Inventarnummer
IPNA	Integrative Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (Universität Basel)
Jh.	Jahrhundert
m ü. M.	Meter über Meer
Mzst.	Münzstätte
n. Chr.	nach Christus
n. l.	nach links
n. r.	nach rechts
PD	Präsidialdepartement
Pt.	Punkt
Taf.	Tafel
Rv.	Revers (Rückseite)
S.	Seite
StABS	Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt
SNF	Schweizerischer Nationalfonds

Literatur Abkürzungen

AS	Archäologie Schweiz
ASA	Anzeiger für Schweiz. Altertumskunde
BUB	Urkundenbuch der Stadt Basel, Bd. 1–11, Basel 1899–1910
BZ	Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde
JASc	Journal of Archaeological Science
JbAB	Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt
JbAS	Jahrbuch Archäologie Schweiz
KDM BS	Die Kunstdenkmäler der Schweiz bzw. des Kantons Basel-Stadt
SPM	Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter

Alle Angaben korrekt?

Impressum

Herausgeberin:
Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt
Basel 2016

Redaktion: Andreas Niederhäuser
Bildredaktion: Philippe Saurbeck
Konzept und Gestaltung: New Identity Ltd., Basel
Lithografie: Color Pac GmbH, Singen
Druck: Steudler Press AG, Basel

Präsidialdepartement des Kantons Basel-Stadt
Abteilung Kultur

Verlag und Bestelladresse:
Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt
Petersgraben 11
CH-4051 Basel
Schweiz
E-Mail: arch.bodenforschung@bs.ch
www.archaeologie.bs.ch

© 2016 Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt

Auflage: 700 Exemplare

ISBN 978-3-905098-61-7
ISSN 1424-4535

© Kartengrundlagen-Quelle: Geodaten Kanton Basel-Stadt.