

Gesundheit und Krankheit einer historischen städtischen
Bevölkerung – Epidemiologische Studie an Patientendaten des
Bürgerspitals und Spitalfriedhofs in Basel im 19. Jahrhundert

Masterarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades

Master of Arts (M.A.)

der Philologischen, Philosophischen und Wirtschafts- und
Verhaltenswissenschaftlichen Fakultät der
Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg i. Br.

vorgelegt von

Marie Kumpf

Aus Siegburg

SoSe 2016

Interdisziplinäre Anthropologie

Erstgutachterin: Prof. Dr. Ursula Wittwer-Backofen

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
1 Einleitung	4
2 Historischer Hintergrund	6
2.1 Das Spital an den Schwellen (1265) und das Bürgerspital (1842)	6
2.2 Patientenakten	9
2.3 Spitalfriedhof St. Johann	11
2.4 Grabungs- und Forschungsgeschichte	14
2.4.1 Grabungsgeschichte	14
2.4.2 Forschungsgeschichte	17
3 Methoden	21
3.1 Methoden der Epidemiologie	21
3.2 Methoden der retrospektiven Diagnostik	24
3.2.1 Quellenkritik	24
3.3 Methoden der paläopathologischen Differentialdiagnostik	26
4 Erster Ergebnisteil: Ergebnisse der epidemiologischen Analysen	28
4.1 Alters- und geschlechtsspezifische Strukturen	28
4.2 Altersspezifische Analysen	29
4.2.1 Patienten des Spitals 1843 bis 1868	29
4.2.2 Verstorbene Patienten des Spitals 1845 bis 1868	36
4.3 Geschlechtsspezifische Analysen	44
4.3.1 Patienten des Spitals 1843 bis 1868	44
4.3.2 Verstorbene Patienten des Spitals 1845 bis 1868	46
4.4 Diskussion	47
5 Zweiter Ergebnisteil: Individualdiagnostische Ergebnisse	61
5.1 Retrospektive Diagnose	61
a. Bartholomäus Rombach	61
b. Rosina Drüssel/Rosine Trüssel	62

c. Regula Goldschmid.....	64
5.2 Paläopathologische Differentialdiagnostik.....	65
a. Bartholomäus Rombach.....	65
b. Rosina Drüssel/Rosine Trüssel	66
c. Regula Goldschmid.....	66
5.3 Synthese der anthropologischen Individualdiagnostik und der retrospektiven Krankheitsdiagnostik	67
Zusammenfassung	70
Literaturverzeichnis.....	72
Anhang	82

Vorwort

Zu Beginn meiner Abschlussarbeit an der Universität Freiburg, möchte ich mich zunächst bei den Menschen bedanken, ohne die diese Arbeit nicht zustande gekommen wäre.

Als erstes bedanken möchte ich mich ganz herzlich bei Frau Prof. Dr. Ursula Wittwer-Backofen und Dr. Gerhard Hotz. Sie haben mich nicht nur bei der Themenfindung unterstützt, sondern haben mir auch stets mit hilfreichen Informationen für die Abschlussarbeit beigestanden.

Ebenfalls möchte ich einen großen Dank gegenüber dem gesamten Team des Bürgerforschungsprojekts Basel-Spitalfriedhof aussprechen, welches mir viele Informationen bereitgestellt hat und immer ansprechbar war. Vielen Dank!

Dem Hausärzte-Team, welches mir mit der Bearbeitung der Krankenakten geholfen hat, möchte ich mich an dieser Stelle bedanken.

Die größte Aufgabe, die es für die Masterarbeit zu bewältigen gab, war die Übersetzung der Krankheiten. Für die Unterstützung und Beratung möchte ich Thomas Böni und Iris Ritzmann bedanken. An dieser Stelle möchte ich einen großen Dank an Sabine Reimund aussprechen. Ohne sie wären die Übersetzungen und die Klassifikationen nicht so schnell und genau gewesen.

Zum Schluss möchte ich meiner Familie Dank sagen, die mir stets zur Seite stand und mich in meinem Vorhaben unterstützt hat, bei meinen Freunden, die mir zugehört haben und den Mitarbeitern des Instituts der Biologischen Anthropologie an der Universität Freiburg.

1 Einleitung

„Die Gesundheit einer Bevölkerung gilt als wesentlicher Spiegel ihrer Lebensbedingungen.“

(Grupe et al. 2012, 237)

Dieses Zitat erläutert in einem Satz, welches Ziel in dieser Masterarbeit erreicht werden soll: In dieser Arbeit geht es thematisch um die Patienten des Bürgerspitals in Basel im 19. Jahrhundert. Es wird der Versuch gemacht, epidemiologische Analysen zu den Patienten und deren Erkrankungen durchzuführen und zu erläutern.

Beginnen möchte ich die Masterarbeit mit einem Blick auf den historischen Hintergrund. Dabei ist es mir wichtig, dem Leser einen Überblick über den Kontext des Themas zu geben. Die Geschichte des Bürgerspitals wird daher als erstes zusammengefasst dargestellt. Gleichzeitig möchte ich auch auf die Krankengeschichten der Patienten des Spitals eingehen. Ein wichtiger Bestandteil dieser Arbeit ist zudem der Spitalfriedhof St. Johann und seine Ausgrabung in den letzten dreißig Jahren. Das Ende des ersten Kapitels bildet die Forschungsgeschichte, in der kurz wiedergegeben werden soll, welche Projekte es in der Vergangenheit gab und welche Ergebnisse daraus resultierten.

Im darauffolgenden Kapitel sollen die Methoden der *Epidemiologie*, der *retrospektive Diagnostik* und der *paläopathologische Differentialdiagnostik* dargelegt und erläutert werden.

Der Schwerpunkt meiner Masterarbeit liegt auf den epidemiologischen Analysen der Spitalpatienten, welche die verstorbenen Patienten mit einbezieht. Die Krankengeschichten der Patienten werden geschlechts- und altersspezifisch analysiert und erläutert. Dabei wird versucht die häufigsten Krankheiten der Patienten herauszufiltern und mögliche Ursachen in der Bevölkerung und deren Alltag zu finden. Die Ergebnisse der Analysen und die Diskussion werden im ersten Ergebnisteil aufgeführt.

Im zweiten Ergebnisteil werden die Ergebnisse der *retrospektiven Diagnostik* und der *paläopathologischen Differentialdiagnostik* jeweils einzeln vorgestellt und danach miteinander verglichen.

Zum Schluss folgen dann eine kurze Zusammenfassung, das Literaturverzeichnis und der Anhang.

Ich möchte darauf hinweisen, dass ich in dieser Masterarbeit einheitlich den Begriff Patienten schreiben werde. Falls ich näher auf weibliche Patienten eingehe, so wird es kenntlich gemacht.

2 Historischer Hintergrund

2.1 Das Spital an den Schwellen (1265) und das Bürgerspital (1842)

Die Gründung des ersten Spitals in Basel kann auf das Jahr 1265 datiert werden. Die erste Bezeichnung „‘Hospitale novum‘“ (Wanner 1965, 13) lässt sich in einem Testament des verstorbenen Magisters Johannes finden, der als Schulmeister im St. Peter arbeitete (Wanner 1965, 13). Wie die meisten Spitäler im Mittelalter und in der Neuzeit orientierte sich auch dieses Spital, das sogenannte „neue Spital an den Schwellen“ (Hotz/Steinke 2012, 113; Hotz et al. 2015, 13) in Basel nach der Caritas, also der Nächstenliebe, die zumeist Armen, Kranken und Greisen zugutekam (Wanner 1965, 13). Die Fürsorge der Armen blieb für Jahrhunderte die Hauptaufgabe des Spitals, denn Menschen aus der Mittelschicht konnten es sich leisten zu Hause gepflegt zu werden (Wanner 1965, 16f.). Im Jahr 1460 wurde dann die Universität in Basel gegründet. Praktischer Unterricht war jedoch erst ab 1570 durch eine Änderung der Verordnung der Medizinischen Fakultät möglich. Diese Ordnung besagte, dass die Studenten an Krankenuntersuchungen teilnehmen mussten und dass die Mitarbeiter der Fakultät in gewissen Zeitabständen als Spitalärzte agieren sollten (Wanner 1965, 20). Dadurch konnten die Medizinstudenten ihre praktischen Fähigkeiten an den Spitalpatienten erlernen und vertiefen (Wanner 1965, 20). Doch hielt sich diese Ordnungsänderung nicht lange, sodass erst am Ende des 18. Jahrhunderts, durch Beschwerden der Bevölkerung, Ärzte gegen ein bestimmtes Honorar und mit ihren Studenten in das Spital gingen, um die Patienten zu untersuchen (Wanner 1965, 22). Das Spital selbst war bis zum späteren Umzug in zwei Teile eingeteilt, „das vordere und das hintere Spital“ (Abb. 1) (Wanner 1965, 22). Ersteres „umfaßte die Heilanstalt (Krankenhaus), das Pfrund- oder Versorgungshaus, die Gebäranstalt, den Betsaal und die für die Verwaltung und Ökonomie erforderlichen Räume“ (Wanner 1965, 22).

Das hintere Spital stand für Debile offen und konnte ca. 70 Patienten aufnehmen (Wanner 1965, 23). Im vorderen Spital war eine Trennung nach Krankheiten nicht möglich, wodurch Patienten mit ansteckenden Krankheiten unmittelbar neben den Patienten lagen, die an nicht ansteckenden Krankheiten litten (Wanner 1965, 22f.). Laut eines Berichts des späteren Spitaldirektors Theodor Hoch (1829-1895), wurden die Patienten „,[...] z.B. [...] bloss durch eine spanische Wand von den anderen Patienten getrennt [...]“ (Hoch 1892, 2f., zitiert nach Hotz et al. 2010, 204).

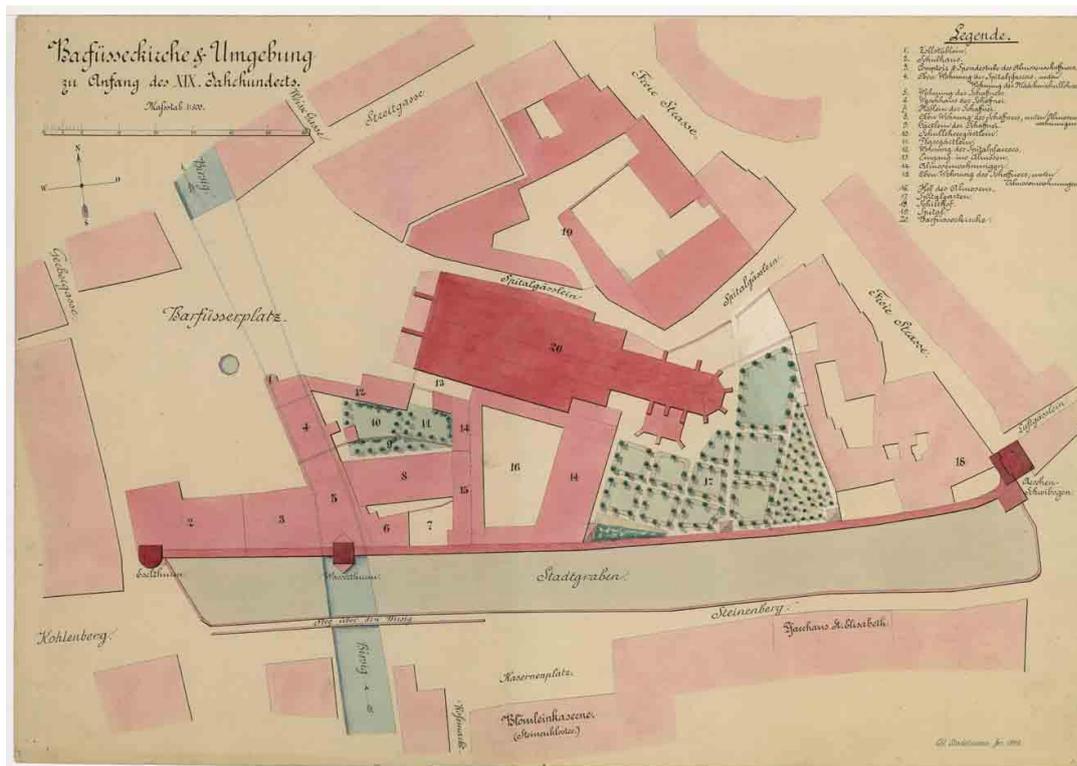


Abb. 1: Grundriss des vorderen (19) und des hinteren Spitals (1-18). Handkolorierter Originalplan der den Bauzustand des Spitals um die Mitte des 19. Jahrhunderts wiedergibt (StABS Planarchiv F4, 15, Zeichnung Cöl. Stadelmann, 1894)

Die Patienten stammten aus der sozialen städtischen Unterschicht (Hotz/Steinke 2012, 112). Es waren „Basler Bürgerinnen und Bürger, andererseits Zugezogene, die aus den umliegenden Schweizer Kantonen [...] stammten“ (Hotz/Steinke 2012 113). Aber auch Ausländer, vorwiegend aus Baden, Württemberg und dem Elsass, wurden in dem Spital behandelt (Hotz/Steinke 2012 113; Hotz et al. 2010, 202). Der Aufenthalt war nur für Basler Bürger und sogenannte „Hintersassen (Einwohner(n) von der Basler Landschaft ohne Stadtbürgerrecht)“ (Hotz et al. 2010, 205; Hotz et al. 2015, 48) kostenfrei. Für Gesellen standen manchmal ein bis zwei Betten zur Verfügung, da sich manche Handwerkszünfte in das Spital einkauften und so eine Krankenversorgung für ihre Mitarbeiter anbieten konnten (Hotz et al. 2010, 205). Personen aus anderen, höheren Gesellschaftsschichten konnten es sich leisten einen Arzt zu sich nach Hause kommen zu lassen (Hotz et al. 2010, 203).

Neben dem Mangel an Spitalärzten war auch die Aufnahme der Patienten ein Problem. Das Spital konnte aufgrund von Platzmangel keine Geschlechter- und/oder Klassentrennungen der Patienten vornehmen (Wanner 1965, 23). Karl Gustav Jung (1794-1864), Professor für den Lehrstuhl für Chirurgie, Anatomie und Entbindungskunst, und später für Innere Medizin, setzte sich besonders für eine Vergrößerung des Spitals ein, sodass im Jahr 1842 das Bürgerspital seinen Sitz vom Barfüsserplatz in den Markgräfler Hof in die Hebelstraße

verlegen konnte (Abb. 2) (Wanner 1965, 22; Trinkler 1973, 39). Mit dem Umzug standen nun insgesamt 217 Räume mit 340 Betten und 39 Angestellten zur Verfügung. Das Spital umfasste eine medizinische und eine chirurgische Abteilung, eine Gebäranstalt, die der chirurgischen Abteilung untergeordnet war, eine Irrenanstalt und ein so genanntes Pfrundhaus (Altenheim). Ebenso wurde auch eine Apotheke und eine Herberge für arme Durchreisende in das Spital integriert (Hotz et al. 2010, 206). Auch in diesem Spital war die Verpflegung für armengemässige Basler Bürger, Hintersassen und bestimmte Gesellen frei. Alle anderen Personen mussten eine Pauschale von 3,50 Franken in der medizinischen und 4 Franken in der chirurgischen Abteilung in der Woche bezahlen (Hotz et al. 2010, 206)¹. Das Mindestalter für eine Aufnahme und Behandlung im Spital betrug 14 Jahre. (Staatsarchiv Basel-Stadt Spital A 4 Statutenbuch (1842-1872)).



Abb. 2: Ansicht an den Neubau des Bürgerspitals. Links das Verwaltungsgebäude, im Anschluss daran die Toreinfahrt und darauf folgend das Pfrundhaus (Markgräflerhof). Im Hintergrund, rechtwinklig zum Pfrundhaus, der neugebaute Verbindungstrakt und beginnend mit dem Eckturm das neugebaute Krankenhaus mit dem in der Mitte liegenden Eingang. Der linke Flügel war den Männern, der rechte den Frauen vorbehalten (um 1840-1850; StABS BILD 3, 104).

Aber auch der Platz im Markgräfler Hof reichte schnell nicht mehr aus, da die Anzahl der Patienten unaufhörlich anstieg. Aufgrund dessen musste an das bestehende Spital angebaut werden. Der Stifter Christoph Merian ermöglichte den 1868 fertiggestellten Anbau, wodurch

¹ Mündliche Mitteilung durch Dr. Gerhard Hotz (Naturhistorisches Museum Basel) am 07.03.2016.

129 neue Betten aufgestellt und nach Geschlechtern getrennt werden konnte (Wanner 1965, 30).

Durch den Umbau vergrößerten sich die medizinische und chirurgische Abteilung. Die Gebäranstalt wurde zu einer eigenständigen Anstalt des Spitals unter der Leitung eines Ober- und eines Assistenzarztes².

Neben seinen Ambitionen das Bürgerspital neu aufzubauen, wollte Jung eine anatomische Sammlung errichten. Dazu benötigte er Leichen, an denen er forschen und lehren konnte. Er hob kein Angehöriger Anspruch auf den Verstorbenen wurde er in die Anatomie überführt (Kolb 1951, 197f.; Trinkler 1973, 40).

In der Regel wurde die Obduktion der verstorbenen Patienten im Spital selbst durchgeführt. Besonders pathologische Fälle wurden bis in das Jahr 1880 in der Anatomie obduziert. Nach 1880 konnten die Untersuchungen, aufgrund des Neubaus der Anatomisch-Pathologischen Anstalt, innerhalb des Spitalgeländes durchgeführt werden (Hotz et al. 2015, 121). Wie genau diese Obduktionen vonstattenging ist nicht übermittelt, bekannt ist jedoch, dass die Aufbewahrung der Verstorbenen in der Anatomie eine Woche andauerte, um sie anschließend auf dem Spitalfriedhof zu bestatten (Hotz et al. 2015, 121).

2.2 Patientenakten

Karl Gustav Jung setzte sich nicht nur für ein neues Gebäude ein, sondern ihm ist es zu verdanken, dass zu allen Patienten Krankenakten geführt wurden (Hotz/Steinke 2012, 113). In diesen Krankenakten wurden alle persönlichen Daten der Patienten aufgeschrieben. So lassen sich in der Kopfzeile neben Vor- und Zuname auch das Alter, Geschlecht, Herkunft, Wohnort und Beruf der Patienten finden (Hotz/Steinke 2012, 118) (Abb. 3). Darunter wurden die Behandlungen und der Status des Patienten sowie gegebenenfalls die Ergebnisse der Obduktion notiert (Hotz/Steinke 2012, 122). Insgesamt wurden für die medizinische Abteilung im Zeitraum von 1842-1900 19.448 Krankenakten angelegt. Für die chirurgische Abteilung liegen dagegen nur 2.923 Patientenakten ab dem Jahr 1862 vor. Möglicherweise wurden vor 1862 keine Akten geschrieben oder es sind keine erhalten (Hotz/Steinke 2012, 114). Die Krankenakten der chirurgischen Abteilung beinhalten ebenso die Krankenakten aus der Gebäranstalt. Ab dem Zeitpunkt der Eigenständigkeit der gynäkologischen Abteilung 1868 wurden eigene Krankenakten geführt (StABS Sanität X 28).

² Mündliche Mitteilung durch Dr. Gerhard Hotz (Naturhistorisches Museum Basel) am 07.03.2016.

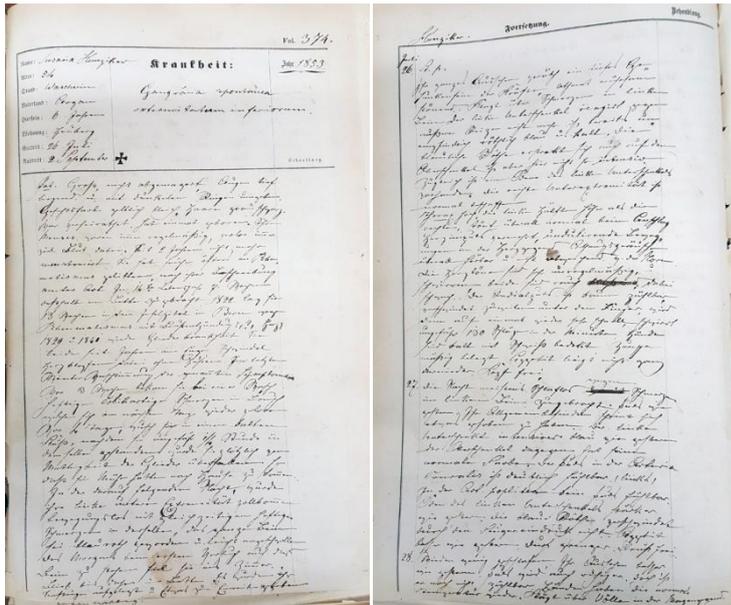


Abb. 3: Erste und zweite Seite der Krankenakte von der Patientin Susanna Hunziker. Insgesamt liegen zur ihrer Person neun Seiten Krankenakte inklusive Obduktionsbericht vor (StABS Spital V 30.14, Seite 374). Sie trat am 26. Juli 1853 ins Spital ein und verstarb am 2. September 1853.

Diese Patientenakten wurden und werden aktuell immer noch durch das *Bürgerforschungsprojekt Spitalfriedhof Basel*, welches sich aus dem *Citizen Science* Projekt *Theo, der Pfeifenraucher* entwickelt hat, transkribiert (Hotz/Steinke 2012, 117f.). Bis dato wurden fast 1.000 Krankenakten, in einem Zeitraum von acht Jahren (2008-2016), transkribiert. Dies entspricht vier Prozent des effektiv vorliegenden Archivbestandes. Zielsetzung dieses Transkriptionsprojektes war die Erfassung aller Akten, zu denen ein identifiziertes Skelett vorliegt. Zu diesem Zweck mussten zuerst alle Namen aller Patienten des Spitals (1840-1868) in einer Datenbank erfasst werden. So wurden in den Jahren 2004 bis 2005 und 2009 bis 2013 alle Kopfzeilen der Krankenakten in einer Personendatenbank erfasst. Mittlerweile umfasst diese die Daten von 24.000 Patienten aus der medizinischen und chirurgischen Abteilung. Dank dieser Datenbank konnten schlussendlich alle zu einem identifizierten Skelett zugehörigen Akten gefunden und transkribiert werden. Ebenso konnten anhand dieser Datengrundlage die Skelette der Lehrgrabung 2015 bereits während der Grabung identifiziert werden. Zurzeit transkribiert das *Bürgerforschungsprojekt* gezielt Krankenakten zu thematisch interessanten Bereichen, wie beispielsweise die aus der Gebäranstalt oder von Krebspatienten.³

³ Mündliche Mitteilung durch Dr. Gerhard Hotz (Naturhistorisches Museum Basel) am 07.03.2016.

2.3 Spitalfriedhof St. Johann

Bis zur Neueröffnung des Spitalfriedhofs St. Johann-Gottesacker wurden die Verstorbenen des Spitals auf dem Elisabethen-Gottesacker bestattet, der aber im Jahre 1843 wegen Überfüllung geschlossen werden musste (Lörcher 2000, 150; Hotz/Scholz 2015a, 52).

Zwei Jahre später wurde der St. Johann-Gottesacker für das Spital freigegeben. Dieser lag an der Elsässerstrasse und wurde im Osten durch das Rheinufer abgegrenzt. Leider gibt es keinen genauen Gräberplan des Friedhofes, jedoch liegt ein Geländeplan des Spitalfriedhofes aus den Jahren 1857-1859 des Vermessungsexperten L. H. Löffel vor, der aufzeigt, wo der Friedhof lag und wie er aufgebaut war (d'Aujourd'hui 1989, 209) (Abb. 4). Zwei rechtwinklig verlaufende Wege kreuzten sich und teilten den Friedhof in vier Teile, in denen die Verstorbenen systematisch in Reihen bestattet werden konnten (Etter 1989, 235; Hotz/Steinke 2012,107).

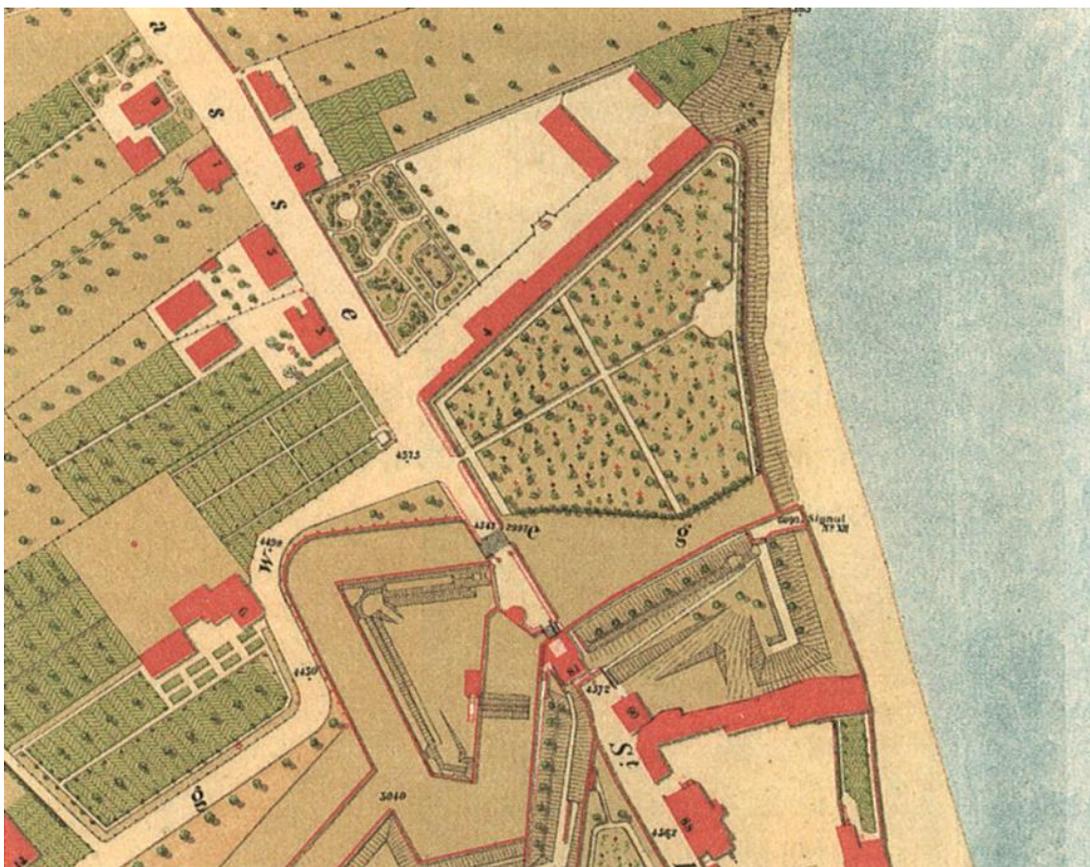


Abb. 4: Plan von L. H. Löffler (Abbildung nach Hotz/Scholz 2015, 54).

Die erste Belegung auf dem St. Johann-Gottesacker war die Bestattung eines 90-jährigen Mannes, die am 14. November 1845 erfolgte. Er wurde „in der äussersten südöstlichen Ecke des Friedhofs“ beigesetzt (Hotz/Scholz 2015a, 53). Der Friedhof wurde bis zum Jahr 1868 genutzt (Etter 1989, 235ff.). Insgesamt wurden hier, laut eines Gräberverzeichnisses

(Bauakten JJ44 1799-1886. Gräberverzeichnis 1845-1868) (s.u.), 2.566 Menschen⁴ bestattet. Nach der Schließung des Friedhofes wurden die verstorbenen Spitalpatienten ab Juli 1868 auf einem neuen städtischen Friedhof auf dem Kannenfeld beerdigt (Hotz/Steinke 2012, 110; Hotz/Scholz 2015a, 53). Sie wurden dazu nun in einem Leichenwagen transportiert (Hotz/Scholz 2015a, 53). Die Fläche des bis 1868 benutzten St. Johann-Gottesackers diente kurz nach der Schließung bis 1985 einer Stadtgärtnerei (Hotz/Steinke 2012, 110). Bis zur Ausgrabung 1988 wurde die Fläche und die stehengebliebene Gebäude von dem „Baudepartment [...] vorübergehend Kulturschaffenden zur Verfügung [gestellt].“ (Lörcher 2000, 150).

Die Verstorbenen wurden in einfachen schmucklosen tannenhholzgefertigte Särgen bestattet (Etter 1991, 202; Hotz/Scholz 2015a, 53). Bei der Ausgrabung konnten neben den Sargbrettern auch Holzleisten gefunden werden, die „[...] der Stabilisierung des Sarges und dem passgenauen Aufsetzen des Sargdeckels [dienten]“ (Steiner/Hotz 2015). Die Säрге wurden in Reihen angeordnet, wobei die Verstorbenen in Rückenlage zumeist mit dem Kopf nach Westen und den Beinen nach Osten ausgerichtet waren. Seltener wurden umgekehrte Bestattungen gefunden, also die Kopf- und Beinausrichtung war entgegengesetzt oder der Verstorbene lag auf dem Bauch (Etter 1991, 202; Lörcher 2000, 153). Die meisten Skelette weisen Spuren einer Obduktion auf. So lassen sich an den Schädeln Kreisschnitte finden, die auf eine Gehirnobduktion schließen lassen. Die Leichen wurden nicht nur obduziert, sondern wurden auch für wissenschaftliche Untersuchungen geöffnet oder für den anatomischen Unterricht untersucht (Etter 1991, 203). Bei den Bestattungen fällt auf, dass einige Körperteile fehlen. Diese wurden sehr wahrscheinlich für weitere Untersuchungen oder auch als Lehrmaterial für den Unterricht entnommen (Etter 1991, 203).

Die Verstorbenen erhielten nur wenige Beigaben. Es ließen sich bei den Ausgrabungen bei manchen Individuen Rosenkränze in den gefalteten Händen finden, aber auch Knöpfe, die wahrscheinlich vom Totenhemd stammen, sowie „einzelne Gnadenpfennige und Wallfahrtskreuzchen“ (Etter 1991, 202; Steiner/Hotz 2015).

Aufgrund der fehlenden finanziellen Mittel, konnten sich die Verstorbenen keinen eigenen Grabstein leisten. Schon die Bestattung war, im Gegensatz zu den Behandlungen im Spital, nicht kostenlos und nicht günstig. So wurden für eine Bestattung mit Sarg 20 Franken verlangt. Laut G. Hotz und T. Scholz lag aber der tägliche Verdienst der Männer zwischen

⁴ In der Literatur wird von 2.561 bestatteten Menschen geschrieben, jedoch sind es nach neuesten Erkenntnissen 2.566 Menschen. Nach schriftlicher Mitteilung durch Dr. Gerhard Hotz (Naturhistorisches Museum Basel) am 26.02.2016..

zwei bis drei Franken, bei Frauen lag dieser bei der Hälfte des männlichen Gehalts (Hotz/Scholz 2015, 53).

Es ist bekannt, dass die meisten Gräber mit einem Holzpfehl oder einer Holzplatte markiert wurden. Auf diesen Pfählen bzw. Platten war die Grabnummer notiert, die dann im Gräberverzeichnis aufgenommen wurde (StABS Bau Acten JJ 44: Stellungnahme Sekretariat Gottesackerwesen vom 11.11.1881, gezeichnet Schweizer, und 21.11.1881 Schreiben des Vorsteher Sanitätsdepartement ((übernommen von Hotz/Scholz 2015); Hotz/Scholz 2015a, 53). Aber auch hierbei gibt es Ausnahmen. So hatte beispielsweise der englische Dichter Thomas Lovell Beddoes, der im Spital verstorben ist und auf dem Gottesacker bestattet wurde, keinen Pfehl mit Nummer, sondern tatsächlich einen Grabstein mit Namen. Dies berichtete ein Bekannter Beddoes, der das Grab des Dichters in Basel nachträglich besucht hat. (Hotz/Scholz 2015).

Im Gräberverzeichnis wurden der vollständige Name und die Grabnummer verzeichnet (Etter 1991, 204). Darüber hinaus enthielt das Verzeichnis gelegentlich Notizen, die darauf hinwiesen, dass ein Kind mitbestattet bzw. mitgegeben oder auch, dass die Leichname anatomisch untersucht wurden bzw. aus der Anatomie stammten (Lörcher 2000, 159; Hotz/Steinke 2012, 107).

Im Spital führte man auch das sogenannte Sterberegister (Spitalarchiv AA 2.4) (Abb. 5), in dem neben dem Namen und Beruf, die Herkunft, das Sterbe- und Bestattungsdatum, das Sterbealter mit Tag, Monat und Jahr, und die Todesursache eingetragen wurden (Etter 1991, 204).

No	Name und Stand	Heimat	Gemeinde	Datum	Alter Jahr	Monat	Tag	Krankheit
66	Dawler, Franz, Schicklerstr., geb. 1818	Luzern, Schweiz		1853	35	10	17	Spital
67	Schäfer, am, Spital, geb. 1820	Basel		1853	33	10	18	Spital
68	Herrzog, Josef, Lang, Spital, geb. 1818	Basel, Schweiz		1853	35	10	19	Spital
69	König, Jakob, Spital, geb. 1818	München, Bayern		1853	35	10	20	Spital
70	Quariter, Peter, geb. 1818	Basel, Schweiz		1853	35	10	21	Spital
71	Berthel, Jakob, Spital, geb. 1818	Basel		1853	35	10	22	Spital
72	Krüger, am, Spital, geb. 1818	Basel, Schweiz		1853	35	10	23	Spital
73	Schäfer, am, Spital, geb. 1818	Basel		1853	35	10	24	Spital
74	König, Jakob, Spital, geb. 1818	München, Bayern		1853	35	10	25	Spital
75	Quariter, Peter, geb. 1818	Basel, Schweiz		1853	35	10	26	Spital
76	Berthel, Jakob, Spital, geb. 1818	Basel		1853	35	10	27	Spital
77	Krüger, am, Spital, geb. 1818	Basel, Schweiz		1853	35	10	28	Spital
78	Schäfer, am, Spital, geb. 1818	Basel		1853	35	10	29	Spital
79	König, Jakob, Spital, geb. 1818	München, Bayern		1853	35	10	30	Spital
80	Quariter, Peter, geb. 1818	Basel, Schweiz		1853	35	10	31	Spital

Abb. 5: Sterberegister (StABS AA 2.4 Sterberegister (Verzeichnis der im Spital Verstorbenen und aus dem Spital Beerdigten) (1845-1874))

Im Zeitraum 1842 bis 1868 wurden insgesamt 3.460 Personen in das Register eingetragen, wovon 63 Patienten aus dem „Spital an den Schwellen“ stammten (Hotz et al. 2015, 124). Die anderen 899 Verstorbenen wurden nicht auf dem Spitalfriedhof St. Johann bestattet, sondern auf anderen Basler Friedhöfen beerdigt. Leichname von eingewanderten Patienten wurden in ihre Heimat zurückgeführt (Hotz et al. 2015, 124).

2.4 Grabungs- und Forschungsgeschichte

2.4.1 Grabungsgeschichte

Das Grabungsareal befindet sich in der Alten Stadtgärtnerei in Basel, an der Elsässerstrasse gelegen. Dabei handelte es sich um einen ehemaligen Rebacker, der „auf einer Geländeterrasse über dem linken Rheinufer [...]“ genutzt wurde (Etter et al. 1993, 4). Ab dem Jahr 1845 wurde dieser Acker durch die Stadt zum Friedhof des Spitals umfunktioniert (d'Aujourd'hui 1989, 209), was ebenfalls durch einen Eintrag im Sterberegister belegt ist.

Die Ausgrabung des Areals wurde in drei Etappen vollzogen (Abb. 6): Die erste Grabung startete im August 1988 und dauerte drei Monate an, die zweite erfolgte Ende Februar 1989 (d'Aujourd'hui 1989, 207). Die letzte Grabung im Jahr 2015 startete Ende März und erstreckte sich bis Mai desselben Jahres (Steiner/Hotz 2015). In den ersten beiden

Grabungskampagnen konnten somit 1061 Gräber freigelegt werden (d'Aujourd'hui 1989, 208). Bei der letzten Grabung im Jahr 2015 wurden 54 Skelette geborgen.

Von den ehemals 1061 Skeletten der ersten beiden Grabungen, wurden 219 vollständig erhaltene Skelette aufbewahrt. Dazu kommen noch ca. 150 gut erhaltene Schädel, sowie 400 weitere Skelettteile, die besondere Pathologien aufweisen. Die verbliebenen Skelette wurden auf dem Friedhof Hörnli in Basel wiederbestattet (Etter 1989, 234). Laut H. F. Etter wurden bei den ersten beiden Grabungskampagnen jedes freigelegte Skelett durch einen „[...] Anthropologen in situ beobachtet und dokumentiert [...]“ (Etter 1989, 232). Folgende Untersuchungen wurden gemacht: Inventaraufnahme von Knochen und Zähnen, Geschlechtsbestimmung (Merkmale am Schädel, Becken und Langknochen), Altersbestimmung (ektokraniale Nahtverschlüsse, Zustand der Wirbelsäule, Zahnstatus, Gesamteindruck) und Schätzung der Körperhöhe (Etter 1989, 232). Die Skelette wurden dann fotografisch dokumentiert, insbesondere bei pathologischen Auffälligkeiten an den Knochen (Etter 1989, 232). Aber auch die Grabgruben selbst wurden eingemessen, um einen genauen Lageplan der Gräber erstellen zu können (Etter 1989, 234). Alle Daten wurden anhand einer Checkliste erhoben und elektronisch abgespeichert.

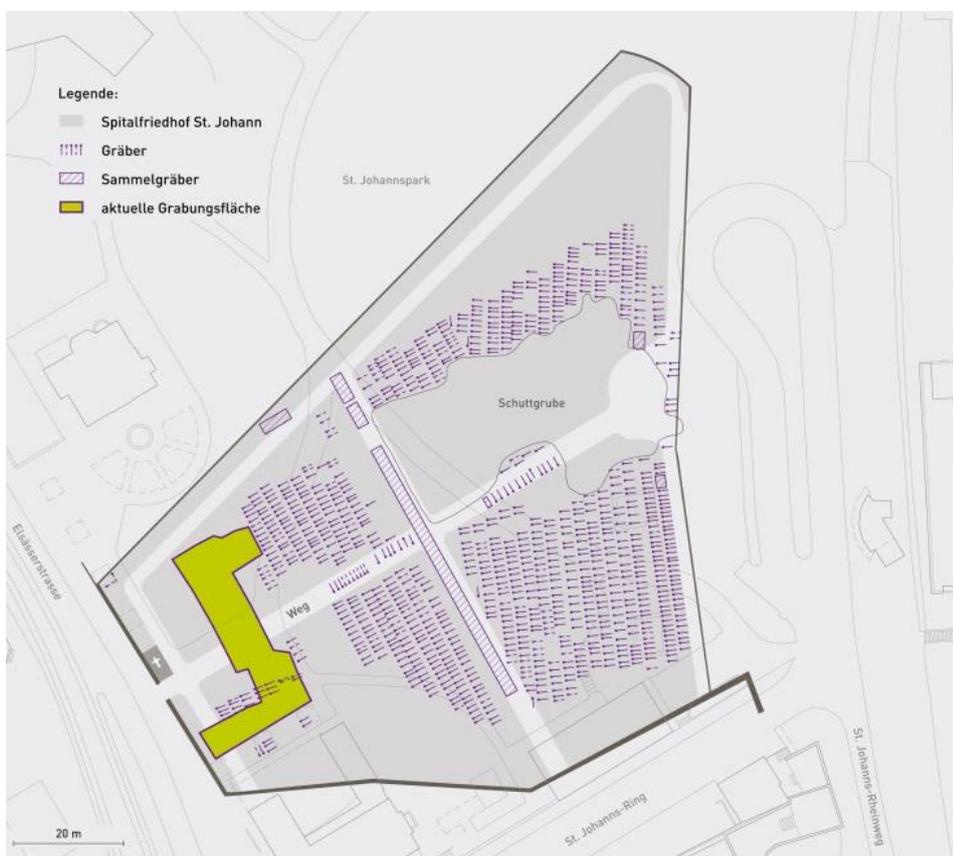


Abb. 6: Gräberplan der beiden Grabungen 1988/89 und der neuen Rettungs- und Lehrgrabungsetappe 2015 gelb markiert (Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt, Peter von Holzen 2015)

So wie die ersten zwei Grabungskampagnen, war auch die dritte Kampagne eine Rettungsgrabung. Für das Universitätsspital in Basel sollen Hochtemperaturleitungen verlegt werden, die durch den ehemaligen Spitalfriedhof führen sollen. Durch die eingeleitete Grabung der Archäologischen Bodenforschung konnten insgesamt 54 Skelette freigelegt werden (Steiner/Hotz 2015). Die Rettungsgrabung war gleichzeitig eine Lehrgrabung der Universität Basel, die seitens der „Integrativen prähistorischen und naturwissenschaftlichen Archäologie (IPNA) unter der Leitung von Gerhard Hotz und Sandra Pichler nach den neuesten methodischen Ansätzen durchgeführt wurden.⁵

Leider wurde nie ein Friedhofsplan angefertigt (Hotz/Steinke 2012, 110; Hotz/Scholz 2015, 54). Durch die Ausgrabungen konnte jedoch ein Gräberplan angelegt werden. Dank der Kombination von anthropologischer Individualdaten der Skelette (Alter und Geschlecht), der chronologischen Bestattungsabfolge, dem Gräberverzeichnis und dem Sterberegister konnten ungefähr 80% der Bestatteten „identifiziert“ werden (Hotz/Steinke 2012, 108ff.). Aber erst mit den zusätzlichen Informationen aus den oben genannten transkribierten Patientenakten, konnte die Identifizierung auch validiert werden. So konnten beispielsweise die in den Akten beschriebenen Obduktionseingriffe, wie zum Beispiel die Amputation eines nekrotisch zerstörten Beins bei der Patientin Susanne Hunziker-Widmer, an ihrem Skelett nachgewiesen werden (Abb. 7)



Abb. 7: Übersichtsaufnahme des Grabs von Susanna Hunziker-Widmer. Deutlich ist der Amputationsstumpf am linken Bein zu erkennen. Grab STJ-1654 (Foto: Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt).

So konnten in der Regel zu jedem zehnten Skelett solche zusätzlichen „Beweisführungen“ aus den Krankenakten entnommen werden und damit die Verlässlichkeit der Identifizierung belegt werden (Hotz/Steinke 2012, 2010).⁶

⁵ Mündliche Mitteilung durch Dr. Gerhard Hotz (Naturhistorisches Museum Basel) am 07.03.2016.

⁶ Mündliche Mitteilung durch Dr. Gerhard Hotz (Naturhistorisches Museum Basel) am 07.03.2016.

629	Ernst/John Philipp	24	,	,	
630	Steiger Cath.	26	,	,	
631	Fülleborn/Hilmar	29	,	,	
632	Swary Jean	6 Juli	,	,	
633	Richtel Com.	13	,	,	
634	Weitzmann/Joachim	6 August	,	,	
635	van der Gottlieb	12	,	,	
636	Hausen Franz	21	,	,	
637	Sehm/Adam	24	,	,	
638	Hergog/Jos.	28	,	,	
639	Renz/Gertrud	31	,	,	
640	Hergog/Er. Sr.	4 Septemb.	,	,	
641	Christ Jac. Beth.	5	,	,	
642	Müller Sr. Anna	7	,	,	
643	Rehner/John	9	,	,	
644	Henk Sr.	16	,	,	
645	Weiler Cath.	19	,	,	
646	Schere/Christ.	26	,	,	
647	Feuerlin Sr. Susanna	2. October	,	,	
648	Reck A.	4	,	,	
649	Blaiser/John	4	,	,	
650	Maring Georg Peter	10	,	,	
679	Guth/Jeremias	26	,	,	
680	Haubensack-Anna	27	,	,	
681	Wittenlin Elisabetha	28	,	,	
682	Schuler f. Wilh.	31	,	,	
683	Rietrich Elisabeth	1 Februar	,	,	
684	Baumgartner M. Jos.	2	,	,	
685	Buser Elis.	7	,	,	
686	Appel Anna	11	,	,	
687	Sullich Marg.	17	,	,	
688	Hopffmann Cath.	17	,	,	
689	Müller Cresenzia	1 May	,	,	
690	Schneider/Sulius	14	,	,	
691	Bernauer/Maria	14	,	,	
692	Hausen Ludwig	15	,	,	
693	Gräßlin Marg.	20	,	,	
694	Wachmann/S. J.	22	,	,	
695	Hecker Rud.	29	,	,	
696	Meyer/Christ.	1 April	,	,	
697	Hofmann/S. Jac.	3	,	,	
698	Tordan/S. Friedr.	10	,	,	
699	Biermann Peter	15	,	,	
700	Kunzberg Josephina	17	,	,	

Abb. 8: Ausschnitt aus dem Gräberverzeichnis: Hier soll der Eintrag der verstorbenen Patientin Susanna Hunziker gezeigt werden. Sie verstarb am 2. September 1853 und wurde zwei Tage später (4. September) im Grab 640 des Spitalfriedhofs beigesetzt. Das Gräberverzeichnis listet in chronologischer Reihenfolge die zwischen 1845 und 1868 beerdigten Patienten auf (StABS Bauakten JJ44 1799-1886, Gräberverzeichnis 1845-68).

Neben der Freilegung der Skelette konnten auch zwei Steinbauten ausgemacht werden (d'Aujourd'hui 1989, 209). Diese sind jedoch nicht mit dem Spitalfriedhof in Zusammenhang zu bringen, da beide aus anderen Jahrhunderten stammen. So konnte das sogenannte Nordhaus anhand von glasierten Keramikscherben in das Spätmittelalter oder in die frühe Neuzeit datiert werden (Aebi 1989, 213). Das zweite Gebäude, als Südhaus bezeichnet, wird aufgrund der Keramikscherben in das dritte Viertel des 13. Jahrhunderts datiert (d'Aujourd'hui 1989, 212; für eine genaue Darstellung der Keramikfunde siehe Aebi 1989). Das Nordhaus charakterisiert R. d'Aujourd'hui vorsichtig als Keller eines Fachwerkspeichers und das Südhaus als festes Wohnhaus, welches durch einen historisch belegten Überfall des Rudolf von Habsburg am 24./25. August 1272 zerstört wurde (d'Aujourd'hui 1989, 212).

2.4.2 Forschungsgeschichte

Die Skelette des Spitalfriedhofs wurden bis dato zu einigen wissenschaftlichen Arbeiten und Publikationen herangezogen und untersucht. Die ersten Arbeiten verfassten im Jahr 1991 René Krummenacher und Nicola Minotti. Beide schrieben ihre Inaugural-Dissertationen im zahnärztlichen Institut. R. Krummenacher befasste sich mit dem Zahnstein- und Kariesbefall zu Beginn des 19. Jahrhunderts. Seine Untersuchungen zeigten, dass 95% der untersuchten Gebisse Zahnstein und 66% aller untersuchten Zähne Karies aufwiesen (Krummenacher 2003,

50)⁷. N. Minotti untersuchte die Skelette auf paradontalen Knochenschwund und versuchte dadurch eine Darstellung für das 19. Jahrhundert zu gewinnen. Die Untersuchungen ergaben, dass der Knochenschwund mit zunehmendem Alter häufiger auftritt (Minotti 2003, 82)⁸.

Eine Rekonstruktion der Ernährungszustände anhand von ausgewachsenen adulten Individuen versuchte Miriam Haidle 1997 in einer Dissertation zu ergründen (Haidle 1997). Ihre Untersuchungen ergaben, dass eine aussagekräftige Rekonstruktion nicht möglich sei, „da zu viele nicht mit Hunger und Mangel zusammenhängende Faktoren Einfluss auf die Merkmale haben“ (Haidle 1998, 22). Als Ausblick sieht M. Haidle einen möglichen Vergleich einer Bevölkerungsgruppe innerhalb einer Zeitperiode oder auch einen Vergleich über verschiedene Zeitperioden hinweg innerhalb eines geografischen Raums (Haidle 1998, 22).

Marianne Lörcher untersuchte im Jahr 1999 insgesamt 77 Frauenbestattungen des Spitalfriedhofs. Neben der üblichen anthropologischen Untersuchung der Skelette, zog sie „zur Ergänzung oder Korrektur der anthropologischen Diagnose [...]“ (Lörcher 2000, 147) historisches Quellenmaterial hinzu, also das Sterberegister, die Krankenakten usw. (Lörcher 2000, 147).

In einer Diplomarbeit 2001 untersuchte Gabriela Caplazi, ob es Abweichungen bei der Altersbestimmung durch Zahnzementanalyse bei Tuberkulosepatienten gibt. Jedoch stellte sich bei der Untersuchung heraus, dass keine signifikanten Abweichungen zu vermerken waren (Caplazi 2001, 39f.).

Sonia Pilloud bearbeitete in ihrer Abschlussarbeit die Fragestellung, ob Abweichungen in der Altersbestimmung von älteren Individuen vorliegen. Nach ihren Untersuchungen stellte sie fest, dass die Methode der Zahnzementanalyse für die Altersbestimmung bei älteren Individuen sehr hilfreich ist, jedoch „immer in Kombination mit anderen Methoden durchgeführt werden“ muss (Pilloud 2002, 41).

Sandra Braun untersuchte im Jahr 2005 in ihrer Diplomarbeit, ob es einen Zusammenhang gibt zwischen der Erkrankung *Cribra orbitalia* und den Todesursachen der untersuchten Individuen des Spitalfriedhofs. (Braun 2005, 2). Es stellte sich heraus, dass es keinen Zusammenhang zwischen den beiden Anhaltspunkten gab.

⁷ Dabei handelt sich um eine Zusammenfassung der unpublizierten Dissertation im Bulletin der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie.

⁸ Es handelt sich ebenso um den Beitrag aus der Dissertation im Bulletin der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie.

Ziel einer Dissertation von Stefanie Doppler aus dem Jahr 2008 war es, „[...] Ansätze der klassischen Paläohistologie am Knochen, vorwiegend aus dem Bereich der Altersbestimmung, aber auch aus der Paläopathologie wieder [...] [aufzunehmen], welche größtenteils aus den 60er-80er Jahren des 20. Jahrhunderts stammen.“ (Doppler 2008, 7) Dafür verglich sie zwei unterschiedliche Skelettmaterialien. Ein Kollektiv stammte vom Spitalfriedhof aus Basel, bei dem alle persönlichen Patientendaten (Alter, Geschlecht, Beruf etc.) durch das Sterberegister erfasst sind. Das andere Kollektiv stammte aus der Anatomie in München. Dabei handelte es sich um Skelette von „überalterten rezenten Individuen“ (Doppler 2008, 8), mit denen versucht werden sollte, bestimmte Marker zu finden, die bei einer genaueren Altersbestimmung bei älteren Individuen helfen könnten.

Lisa Seifert beschäftigte sich 2012 mit der Fragestellung, „[...] ob ein sicherer Nachweis einer Tuberkulosen-Erkrankung aus alter DNA prinzipiell möglich ist“ (Seifert 2012, 116). Für die Untersuchung zog sie neben den Skeletten vom Spitalfriedhofs in Basel noch weiteres archäologisches Knochenmaterial verschiedenster Zeitstellungen und Kontexten hinzu (Seifert 2012, 116). Es war ihr möglich, Tuberkulose nachzuweisen, das jeweilige Krankheitsstadium des Patienten aufzuzeigen, konnte jedoch nicht festgestellt werden. Auch konnte nicht sicher herausgestellt werden, welcher Knochen des menschlichen Skelettes sich am besten für den Nachweis des Erregers eignet (Seifert 2012, 121).

Gerhard Hotz und Marina Zulauf veröffentlichten im Jahr 2012 eine transkribierte Krankengeschichte einer Patientin des Bürgerspitals namens Maria Agnes Haubensack, welche auch auf dem Spitalfriedhof bestattet wurde (Hotz/Zulauf 2012).

Einen weiteren Beitrag von Gerhard Hotz in Zusammenarbeit mit Hubert Steinke wurde in der Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde veröffentlicht. Darin wird die besondere Quellenlage des Spitalfriedhofs und Spitalarchiv angesprochen und erläutert. Des Weiteren wird das Bürgerforschungsprojekt vorgestellt, welches schon beim *Theo, der Pfeifenraucher-Projekt* geholfen hat und darüber hinaus Krankenakten der Spitalpatienten transkribiert und in eine Datenbank eingearbeitet hat. Weiterhin geben die Autoren einen Einblick in die momentanen wissenschaftlichen Forschungen, die durch Untersuchungen der Skelette des Spitalfriedhofs ermöglicht wurden. (Hotz/Steinke 2012)

Einen anderen interessanten Einblick in die Krankengeschichten gibt Noemi Boenzli. Sie untersuchte die Schmerzerfahrung der Spitalpatienten, (speziell bei Krebspatienten), wofür sie die Patientenakten und das Sterberegister heranzog (Boenzli 2014, 1). Sie kam zu dem

Ergebnis, dass es keine Methode gibt, um den wirklichen Schmerz der Patienten darzustellen, da dies ein subjektives Empfinden ist. Trotzdem lässt sich aufzeigen, wie die Patienten ihre Schmerzen beschrieben und kommuniziert haben und wie sie damit umgegangen sind (Boenzli 2014, 42).

Auch der Artikel in der Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde mit dem Titel „Gestern machte der Todt den Schmerzen Ende“. Was Basler Skelette und Krankenakten über Schmerzen im 19. Jahrhundert mitteilen“, geschrieben von Noemi Boenzli, Gerhard Hotz und Barbara Orland, beschäftigt sich mit diesem Thema. Wie auch in der vorherigen benannten Arbeit von N. Boenzli, werden in diesem Artikel die verschiedenen empfundenen Arten von Schmerz anhand der Patientenakten aufgezeigt. Aber auch der Umgang der Patienten mit den Schmerzen und die von den Ärzten angewendeten Therapie mit Medikamenten werden beschrieben (Boenzli et al. 2015).

Für eine Bachelorarbeit entwickelte Eva Umiger 2012 „[...] eine Methode zur Detektion potentieller Stressmarker im Zahnzement altersbekannte Tuberkulosepatienten des 19. Jahrhunderts [...]“ (Umiger 2012, „Zusammenfassung“). Sie konnte zwar anhand auffälliger Veränderungen im Zahnzement Stressmarker bei Tuberkulosepatienten, sowie bei Typhuspatienten nachweisen, jedoch sollte das Verfahren an einer größeren Menge von Skeletten weiter untersucht werden (Umiger 2012, „Zusammenfassung“, sowie Umiger 2012, 23).

Anna Flachs Masterarbeit mit dem Titel *Gedächtnis der Knochen? Das Naturhistorische Museum Basel als Erinnerungsort* aus dem Jahr 2013 beschäftigte sich mit der „[...] Analyse von Knochen im Zusammenhang mit Geschichten [...]“ (Flach 2013, 1). Es geht im Speziellen darum, dass anhand der Analyse von menschlichen Knochen Geschichten durch die Wissenschaftler produziert werden und somit „erzählt“ („[...] immer auf die Interpretation durch den Forscher bezogen.“ (Flach 2013, 6)) werden können (Flach 2013, 6). Das „Erzählen“ dieser Geschichten soll uns Menschen helfen unsere Vergangenheit besser zu verstehen (Flach 2013, 29).

In einer kürzlich abgeschlossenen Masterarbeit untersuchte Mischal Pavel, ob sich das „[...] Bürgerspital [...] von einem Armenspital zu einer attraktiven Institution für Angehörige der Oberschicht [entwickelte]“ (Pavel 2016, 6). Dafür verwendete er die Berufsbezeichnungen in den Krankenakten im Zeitraum 1843 bis 1868. Seine Ergebnisse zeigen, dass im Spital im

angegebenen Zeitraum Personen aus der Unter- und Mittelschicht aufgenommen und behandelt wurden.

3 Methoden

3.1 Methoden der Epidemiologie

Eine gängige Definition der Epidemiologie lautet: „Die Epidemiologie (griech. *epidēmios* = im Volk verbreitet) befasst sich mit der Ursachenforschung von Krankheiten auf der Bevölkerungsebene und stellt ein Bindeglied zum öffentlichen Gesundheitswesen (*Public Health*) dar. Ihre Aufgabe ist die Erforschung von Krankheitsvorkommen und der regionalen Verbreitung von Krankheiten mit ihren biologischen, ökologischen, geomorphologischen, psychischen und soziokulturellen Einflussfaktoren“ (Grupe et al. 2012, 237).

Der Schwerpunkt dieser Abschlussarbeit liegt, wie bereits in der Einleitung beschrieben, auf der Epidemiologie der gesamten Spitalpatienten und den Patienten, die innerhalb des Spitals verstorben sind und auf dem Spitalfriedhof St. Johann bestattet wurden. Mit den Analysen soll herausgestellt werden, welche Krankheiten in Basel des 19. Jahrhunderts vorherrschten und was die möglichen Ursachen dafür waren.

Für die epidemiologischen Untersuchungen des Spitalfriedhofs St. Johann und der Patienten des Bürgerspitals wurden die Daten der Krankenakten der Patienten verwendet. Die transkribierten Daten der Patienten wurden gesammelt und in eine Excel-Tabelle eingetragen. Insgesamt umfasst die Tabelle 36 Spalten, darin enthalten sind Informationen, wie Patientenummer, Krankheit, Name, Vorname, Geburtstag etc., um nur einige zu benennen. Die Daten aus dem Sterberegister wurden ebenfalls in die Excel-Tabelle eingetragen und farblich unterlegt, um sie von den Patientendaten zu unterscheiden.

Die Vorbereitung der Daten für die epidemiologischen Analysen übernahmen Sabine Reimund (Doktorandin der Medizin; z.Zt. Uniklinik Konstanz) und ich. Der erste Schritt bestand darin die Krankheiten ins heutige Deutsch zu übersetzen, sodass die Krankheiten verständlicher wurden und wir somit mit den Daten weiterarbeiten konnten. Wir übersetzten die Krankheiten wortwörtlich und versuchten so zu verhindern, dass Interpretationen in die Übersetzung mit einfließen konnten. Denn auch nach dem Abschluss unserer beiden Projekte, sollen die Daten nutzbar für andere Fragestellungen bleiben.

Für die Übersetzung bedienten wir uns der Hilfe von Lexika, wie beispielsweise *Das Lexikon von historischen Krankheitsbezeichnungen* von Hermann Metzke (Metzke 1995), die digitale Version des *Klinische Wörterbuch* von Otto Dornblüth (Dornblüth 1927) oder auch die *Enzyklopädie von medizinischer und chirurgischer Praxis* von Georg Friedrich Most (Most 1838). Die genauen Angaben der genannten und weiteren genutzten Literatur zur Übersetzung lassen sich im Literaturverzeichnis finden. Zusätzlich stand uns ein Glossar zu Verfügung, welches von Frau Helena Vogler zusammengestellt wurde und ständig aktualisiert wird. Manche Begriffe und Krankheiten, die nicht im Glossar aufgelistet waren, wurden von uns übersetzt und für die Nachvollziehbarkeit mit Quellenangaben versehen. Diese wurden dann in eine Liste zusammengetragen, an H. Vogler weitergeleitet und von ihr in das Glossar eingearbeitet. Neben der Literatur waren uns Thomas Böni, Verena Fiebig, Angelo Gianola und Iris Ritzmann eine große Hilfe bei der Übersetzung.

Nach der Übersetzung mussten und wollten wir die Daten bzw. Krankheiten klassifizieren. Wir haben uns zunächst für eine Klassifizierung nach dem sogenannten ICD-10-Code der Weltgesundheitsorganisation (WHO) entschieden, um ebenso eine internationale Vergleichbarkeit zu erreichen. Der ICD-10-Code ist ein Klassifikationssystem für medizinische Diagnosen. Während der Bearbeitung mit dem ICD-10-Code stellte sich jedoch heraus, dass diese Klassifikation zu fein ist und die Krankheiten in den Krankenakten zu gering beschrieben wurden, um diese nach diesem System zu klassifizieren. Es würde sich eher anbieten zeitgenössische Betrachtungen und Diagnosen der Krankheiten heranzuziehen. Es würde sich empfehlen einen Diagnoseschlüssel zu verwenden, der von den im Spital behandelten Ärzten aufgestellt wurde. Leider konnte bis dato ein solcher Schlüssel nicht gefunden werden.

Aufgrund von Unstimmigkeiten in der Wissenschaft über die *retrospektive Diagnose*, hielten S. Reimund und ich es für sinnvoll die ICD-10-Codierung fortzusetzen, in dieser Masterarbeit wird sie jedoch keine weitere Verwendung finden⁹. Auf die Methodik der retrospektiven Diagnostik werde ich im nachfolgenden Kapitel näher eingehen.

Krankheitsbegriffe, die nicht ins Deutsche übersetzt werden konnten, da entweder die oben genannten Lexika oder andere Hilfsmittel nicht ausreichend waren, wurden in einer Liste zusammengestellt und an Mitglieder aus dem *Bürgerforschungsprojekt Spitalfriedhof Basel* geschickt und an ein Hausärzte-Team, welches ebenfalls in diesem *Bürgerforschungsprojekt* aktiv beteiligt ist. Leider gab es Begriffe, die trotz dieser Hilfe nicht übersetzt werden

⁹ Für weitere Details siehe Anhang

konnten. Diese wurden mit *nicht übersetzbar* oder mit einem Fragezeichen markiert und ebenfalls in eine Liste aufgenommen.

Relevant für diese Masterarbeit sind die Daten aller Patienten des Spitals im Zeitraum von 1843 bis 1868 und die Daten der Verstorbenen, die auf dem Spitalfriedhof St. Johann von 1845 bis 1868 bestattet wurden. Diese beiden Zeiträume stimmen zeitlich nicht überein, jedoch halte ich die gewählten Zeiträume für sinnvoll, da der Beginn des Zeitraumes der Patientendaten des Spitals unmittelbar mit dem Umzug in den Markgräfler Hof zusammenfällt und des Weiteren einige der verstorbenen Patienten, die auf dem Spitalfriedhof bestattet worden sind, schon vor der offiziellen Nutzung des Friedhofs 1845 in das Spital eingewiesen und behandelt wurden. Ebenso deckt die Belegung des Friedhofes einen zeitlich abgeschlossenen Bereich.

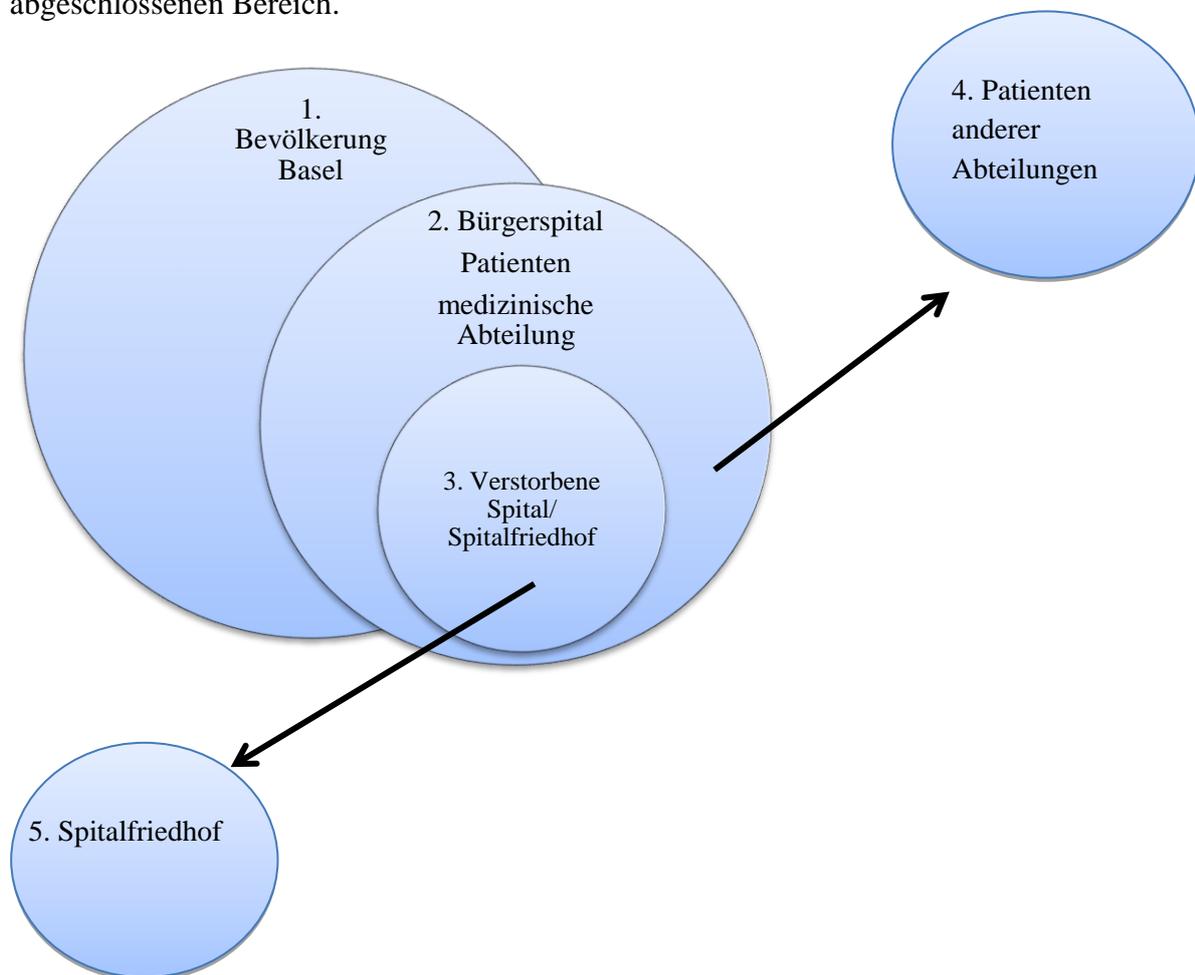


Abb. 9: Diese Darstellung stellt bildlich dar, welche Daten bekannt waren, analysiert und verwendet wurden. Der erste Kreis steht für die gesamte Baseler Bevölkerung, aus dem Zeitraum 1843-1868. Der zweite Kreis steht für die Anzahl der Patienten, die im angegebenen Zeitraum in der medizinischen Abteilung des Spitals aufgenommen und behandelt wurden. Nicht alle Patienten konnten geheilt werden und verstarben im Spital. Einige der verstorbenen Patienten wurden auf dem Spitalfriedhof bestattet (dritter Kreis). Genutzt wurde der Friedhof von 1845-1868. Der vierte Kreis steht für die Patienten, die nicht in der medizinischen Abteilung behandelt wurden, sondern sich in der Gynäkologie und/oder chirurgischen Abteilung befanden. Die in dieser Abschlussarbeit nicht bearbeitet werden konnten. Der fünfte Kreis steht für die gesamten Daten der verstorbenen Patienten, die aber auf dem Spitalfriedhof bestattet worden sind.

Für die Analysen wurden das Tabellenkalkulationsprogramm Excel der *Microsoft Corporation* und das Open Source Statistikprogramm *R* des *R Development Core Team* verwendet.

Die Patienten litten unter den unterschiedlichsten Ausprägungen von Krankheiten, die dann in den Krankenakten notiert und von uns übersetzt wurden. So existiert in den Akten mögliche Krankheitsbezeichnungen, wie *Magen-Darm-Entzündung*, aber auch *fiebrige Magen-Darm-Entzündung*. Ebenso ist es auffällig, dass bei manchen Patienten die Krankheiten nicht alleine auftreten, sodass in manchen Akten verzeichnet wurde: *fiebrige Magen-Darm-Entzündung bei Bleichsucht (Eisenmangelanämie)*. Aufgrund der unterschiedlichen Bezeichnungen, wurden die Krankheiten unter Sammelbegriffen gezählt. Als Beispiel soll hier die *Tuberkulose* aufgezeigt werden: Die Diagnose *Tuberkulose der Lunge* taucht bei beiden Geschlechtern unter den zehn häufigsten Krankheiten auf. Jedoch ist die Tuberkulose generell eine häufige Erkrankung und tritt innerhalb des Spitals sehr oft auf, sodass in dieser Arbeit alle Tuberkuloseerkrankungen unter dem Begriff *Tuberkulose* gesammelt werden. Ebenso verhält es sich mit dem *Rheumatismus*.

3.2 Methoden der retrospektiven Diagnostik

Dieses Kapitel möchte ich gerne mit einem Zitat von Karl-Heinz Leven beginnen: „Zu den Aufgaben, die man gemeinhin der Medizingeschichte zubilligt, gehört die retrospektive Diagnose von historischen Krankheitsfällen, also die Identifikation einer historischen Krankheit mit einem modernen Krankheitsnamen“ (Leven 1998, 153). Dies beschreibt am besten was die *retrospektive Diagnostik* ist und welche Aufgabe sie hat.

Für diese Arbeit sollen insgesamt drei Krankenakten untersucht werden. Eine Gruppe von Hausärzten sichtet das Material und bespricht es zusammen. Die Ärzte diskutieren die diagnostizierten Krankheiten anhand der notierten Symptome und betrachten diese aus heutiger medizinischer Sicht. Die Krankenakten der Patienten, die Diskussion der Ärzte und die aus dem Gespräch resultierenden Ergebnisse werde ich in dieser Arbeit im *zweiten Ergebnisteil* (s. Kapitel 5) zusammenstellen.

3.2.1 Quellenkritik

Die Methode der *retrospektiven Diagnostik* wird in der Wissenschaft nicht unkritisch betrachtet. So sprechen sich Wissenschaftler mehrheitlich darüber aus, dass eine *retrospektive Diagnose* eine „[...] hochspekulative und in ihrer Aussagekraft sehr begrenzte

Gedankenübung“ (Leven 1998, 180) sei. Wolfgang Uwe Eckart und Robert Jütte schreiben in ihrer Einführung in die Medizingeschichte: „Eine wenig ergiebige und zudem spekulative Diagnosestellung aus der Rückschau heraus, die heutige, ebenfalls dem Wandel unterliegenden Kategorien zugrunde legt, verbietet sich also und hat in einer professionellen Medizingeschichtsschreibung nichts zu suchen.“ (Eckart/Jütte 2014, 366f.). Das Problem sehen die Autoren in der Auswertung von Krankheitsschilderungen, die meist „[...] mangelhafte[n], wenn nicht gar völlig unzureichende Informationen über das Krankheitsbild und den Krankheitsverlauf“ (Stolberg 2012, 212) enthalten. Denn allein die Beschreibung der Symptome reicht nicht aus, um ein Krankheitsbild zu erstellen. Moderne Ärzte müssen, neben der Beschreibung des Patienten, weitere Untersuchungen hinzuziehen, um eine Diagnose stellen zu können (Stolberg 2012, 213) und „gemessen an den modernen Anforderungen an eine Diagnose lege artis ist jede moderne Deutung historischer Krankheitsschilderungen nur eine mehr oder weniger wahrscheinliche Spekulation“ (Leven 1997, 14). K.-H. Leven gibt in seinem Buch *Die Geschichte der Infektionskrankheiten* zu bedenken, dass viele Krankheiten während der letzten Jahrhundert ausgestorben sind und eine „[...] eventuelle Ähnlichkeit einer überlieferten Krankheitsschilderung mit der heutigen Symptomatik einer anderen Krankheit [...] dann rein zufällig [wäre] und [...] einen nicht erkennbaren Irrtum verursachen [würde]“ (Leven 1997, 15). Aber Krankheiten sterben nicht nur aus. Auch Krankheiten unterliegen dem „[...] Phänomen der Pathomorphose, das den Gestaltwandel von Krankheiten, [...], einschließt“ (Leven 1997, 14). M. Stolberg und K.-H. Leven stimmen darüber ein, dass die Krankheitsschilderung und die verwendeten Begriffe in ihrem zeitgenössischen, kulturellen Hintergrund betrachtet werden müssen (Stolberg 2012, 216; Leven 1997, 14). So schreibt Stolberg: „Umgekehrt müssen wir stets damit rechnen, dass Symptome, die wir heute, im Rahmen unserer modernen Krankheitskonzepte, für zentral und charakteristisch für eine bestimmte Krankheit halten, in zeitgenössischen Schilderungen allenfalls am Rande einmal erwähnt werden, weil sie im Rahmen der herrschenden Körpervorstellungen ohne Relevanz schienen oder anders gedeutet wurden“ (Stolberg 2012, 218).

Fazit: „Zusammenfassend lässt sich also feststellen: *retrospektive Diagnosen* sind in den meisten Fällen sehr problematisch. Sie bergen ein hohes Risiko anachronistischer Fehldeutung, tragen zum historischen Erkenntnisgewinn nur selten Substantielles bei und stehen ihm häufiger im Wege.“ (Stolberg 2012, 227).

Jedoch gibt es auch Stimmen in der Wissenschaft, die diese Methode nicht so bestimmt ablehnen. Michael Stolberg sieht zwar das Risiko von Fehldeutungen (s.o.; Stolberg 2012, 227), jedoch schreibt er auch, dass „für bestimmte Fragestellungen [...] der Versuch einer Übersetzung in moderne medizinische Begriffe und Konzepte dennoch sinnvoll sein [kann]“ (Stolberg 2012, 227). Es sollte darauf geachtet werden, dass „[...] man die je zeitgenössische Begrifflichkeit, die herrschenden Vorstellungen vom Menschen und seinem Körper, die Bilder und Werturteile, die sich mit einzelnen körperlichen und seelischen Phänomenen verbanden, und allgemein den kulturellen und politischen Kontext kennen [muss]“ (Stolberg 2012, 227).

Die kleine Abhandlung über die *retrospektive Diagnose* wurde hier eingefügt, um darauf hinzuweisen, dass die Problematik dieser Methode bekannt ist und ich mich aber dennoch bewusst für die Anwendung entschieden habe, da es zur Zeit keine andere Möglichkeit gibt die Krankenakten näher zu betrachten. Wie bereits angemerkt, fehlt ein so genannter Diagnoseschlüssel der Spitalärzte, der die Analyse der Krankenakten höchstwahrscheinlich erleichtern würde.

Theoretisch müssten diese Untersuchung an jeder Krankenakte vollzogen werden, d.h. jede Krankenakte muss transkribiert, besprochen und diskutiert werden. Aber dies ist leider im Rahmen dieser Masterarbeit nicht machbar, weswegen nur drei ausgewählte Krankenakten herangezogen und besprochen werden. Dies gibt sozusagen einen kleinen Einblick in diese Vorgehensweise. Es wäre jedoch denkbar, dass weitere Bearbeitungen in zukünftigen Projekten eingebracht werden.

3.3 Methoden der paläopathologischen Differentialdiagnostik

Zu Beginn des Kapitels möchte ich die Begriffe *Paläopathologie* und *Differentialdiagnostik* erläutern.

Unter der *Paläopathologie* versteht man „die Analyse von krankhaften Veränderungen, an welchen Menschen in der Vergangenheit gelitten haben“ (Grupe et al. 2015, 353). Dadurch ist es möglich, über den „Ursprung und [die] Entwicklung von Krankheiten der Menschen“ zu erfahren (Grupe et al. 2015, 353). Sie kann zum einen Auskunft über einzelne Individuen geben, aber die *Paläopathologie* ist auch bei der Erkenntnisgewinnung der Erkrankungen von größeren Bevölkerungsgruppen hilfreich (Gruppe et al. 2012, 106).

Die Problematik der *Paläopathologie* liegt im Skelettmaterial. Da Skelette mehrheitlich den Dekompositionsvorgängen unterliegen, kann es bei den Untersuchungen zu Schwierigkeiten

kommen. Es ist möglich, dass die Pathologien nicht erkannt oder auch fälschlicherweise angenommen werden (Grupe et al. 2015, 354; Grupe et al. 2012, 107; Wahl/Zink 2013, 7). Skelettmaterial, welches vollständig vorliegt und einen guten Erhaltungsgrad vorweist, wäre selbstverständlich bei dieser Untersuchung wünschenswert, aber nicht immer zu erwarten (Grupe et al. 2015, 354).

Pathologien können zwar äußerlich auftreten, so ist es aber auch möglich, dass die Veränderungen im Inneren des Knochens vorkommen. Für die Untersuchung müssen sich die Wissenschaftler der „radiologischen oder histologischen“ Hilfe bedienen (Grupe et al. 2012, 107; Grupe et al. 2015, 354; Wahl/Zink 2013, 7).

Wenn äußerlich und im Inneren keine Veränderung zu erkennen ist, bedeutet es nicht, dass das Individuum gesund war. Es ist durchaus denkbar, dass das Individuum an einer Krankheit gelitten hat, die „von zu kurzer Dauer oder zu milde ausgeprägt“ war (Gruppe et al. 2015, 354) oder auch zu schnell zum Tod geführt hat, sodass die Erkrankung sich nicht in dem Skelett niederschlagen konnte. Chronische und auch länger andauernde Krankheiten sind dagegen meist eindeutiger im Skelett zu erkennen (Gruppe et al. 2012, 108; Wahl/Zink 2013, 8; Grupe et al. 2015, 354).

Falls nun tatsächlich Veränderungen festgestellt werden können, jedoch diese Pathologien auf mehrere Krankheiten schließen lassen, so ist es nun die Aufgabe der *Differentialdiagnostik*, die aufgrund der vorkommenden Symptome potenziellen Krankheiten zu benennen (Wahl/Zink 2013, 7; White/Folkens 2005, 310)

In dieser Abschlussarbeit sollen nur Individuen untersucht werden, die auf dem Spitalfriedhof bestattet wurden und von denen die Krankenakten vorliegen. Die Krankenakten werden ebenfalls in dieser Arbeit besprochen (s. Kapitel 5.1). Der direkte Vergleich von Krankenakte und Skelett ist sehr interessant. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit herauszufinden, ob die beschriebenen Krankheiten sich im Skelett widerspiegeln oder ob das Skelett andere Pathologien aufzeigt, die nicht in den Krankenakten verzeichnet wurden. Alle in Frage kommenden Krankheiten werden notiert und mit Hilfe der Ärzte benannt.

Die Skelette werden nochmals untersucht und besprochen. Die Ergebnisse werden in Kapitel 5.2 vorgestellt. Der Vergleich der Krankenakten und der Skelettuntersuchung wird in Kapitel 5.3 durchgeführt.

4 Erster Ergebnisteil: Ergebnisse der epidemiologischen Analysen

Die Vorgehensweise dieses Kapitels ist folgendermaßen: Zunächst werden alle Patientendaten des Zeitraums 1843 bis 1868 analysiert; als erster Schritt sollen die altersspezifische Analysen durchgeführt werden. Hierfür werden alle Patienten in Altersklassen aufgeteilt und aufgezeigt. Anschließend werde ich die fünf häufigsten Krankheiten der einzelnen Altersgruppen darstellen. Diese Vorgehensweise erfolgt dann auch für die verstorbenen Patienten des Spitals. Danach folgt das Kapitel der geschlechtsspezifischen Analysen der gesamten Patienten des Spitals, wobei die Geschlechter getrennt voneinander betrachtet und die zehn häufigsten Erkrankungen aufgezeigt werden. Diese Analyse wird erneut für die Daten der Verstorbenen des Spitals durchgeführt.

4.1 Alters- und geschlechtsspezifische Strukturen

Bevor die Ergebnisse vorgestellt werden, sollen zur Einführung die verwendeten Daten dargelegt und erläutert werden. Nach den Krankheitsübersetzungen der Patienten der medizinischen Abteilung und der Filterung der Daten nach dem Zeitraum 1843-1868, lagen insgesamt 19.448 Patientendaten in Tabellenform vor. Bei einigen Patienten konnten nicht alle Daten durch die Krankenakten aufgenommen werden, wodurch sie aus dieser Analyse ausgeschlossen werden mussten. Darunter fallen die Patienten, bei denen keine Krankheiten notiert worden sind und diejenigen, bei denen die Altersangabe im Spital nicht erfolgte oder nicht gesichert überliefert ist. Aufgrund dessen wird die Altersklasse 0 bis 9 Jahre aus dieser Analyse ausgelassen und nicht berücksichtigt. Zu den Darstellungen der Analysen soll noch gesagt sein, dass nicht bei allen Patienten nur eine Krankheit diagnostiziert wurde, sondern es ist mehrheitlich festzustellen, dass bei den Patienten mehrere Krankheiten beobachtet wurden. So gibt es beispielsweise eine junge Patientin bei der *Bronchitis*, *akute Tuberkulose* und *leichte Pocken* diagnostiziert wurden. So wird bei der Auswertung nicht über die Anzahl der Patienten gesprochen, sondern von der Anzahl der diagnostizierten Krankheiten, die dann ins Verhältnis zu der Anzahl der Patienten gestellt werden kann.

Nach dem Ausschluss der Altersklasse der 0- bis 9-jährigen Kindern und der oben genannten Daten, wurden die altersspezifischen Analysen mit insgesamt 19.302 Patientendaten durchgeführt.

4.2 Altersspezifische Analysen

Bei den altersspezifischen Analysen werden zunächst die im Spital behandelten Altersklassen vorgestellt werden. Außerdem möchte ich aufzeigen, welche Krankheit bei welcher Altersklasse behandelt wurde. Danach folgen die altersspezifischen Analysen der verstorbenen Patienten des Spitals.

4.2.1 Patienten des Spitals 1843 bis 1868

Zunächst sollen die behandelten Altersklassen beider Geschlechter vorgestellt werden.

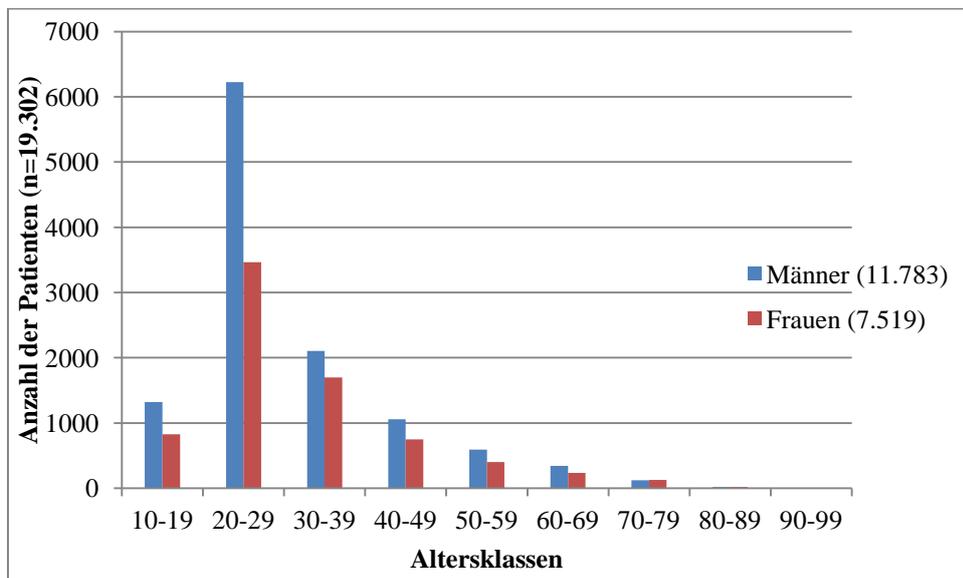


Abb. 10: Verteilung der Altersklassen aller Patienten des Spitals im Zeitraum von 1843 bis 1868. Dabei handelt es sich um insgesamt 19.302 Individuen.

Die Abbildung 10 zeigt die absolute Altersklassenverteilung der Spitalpatienten. In der Gruppe der 10- bis 19-jährigen Personen wurden insgesamt 2.148 Personen im Spital aufgenommen und behandelt. Die größte Gruppe bildet die Altersklasse 20 bis 29 Jahren. Insgesamt konnten hier 9.692 Individuen gezählt werden, davon sind 6.226 Männer und 3.466 Frauen. Die nachfolgenden Gruppen liegen zahlenmäßig weit hinter dieser Gruppe. So folgt darauf die Gruppe der 30- bis 39-jährigen, die eine Anzahl von 3.799 Patienten aufwies. In den Altersklassen 40 bis 49 Jahren wurden 1.806 Individuen aufgenommen und 992 Patienten in der Gruppe der 50- bis 59-jährigen. Bei den Patienten im Alter zwischen 60 und 69 Jahren wurden laut der Daten insgesamt 576 Personen behandelt. Die Gruppe der 70- bis 79-jährigen Individuen wies eine Anzahl von 251 Personen auf und die Altersklasse von 80 bis 89 insgesamt 37 Personen. Die kleinste Gruppe bildet die der 90- bis 99-jährigen Personen, da in dieser Altersklasse nur eine einzige Person in diesem Zeitraum behandelt worden ist.

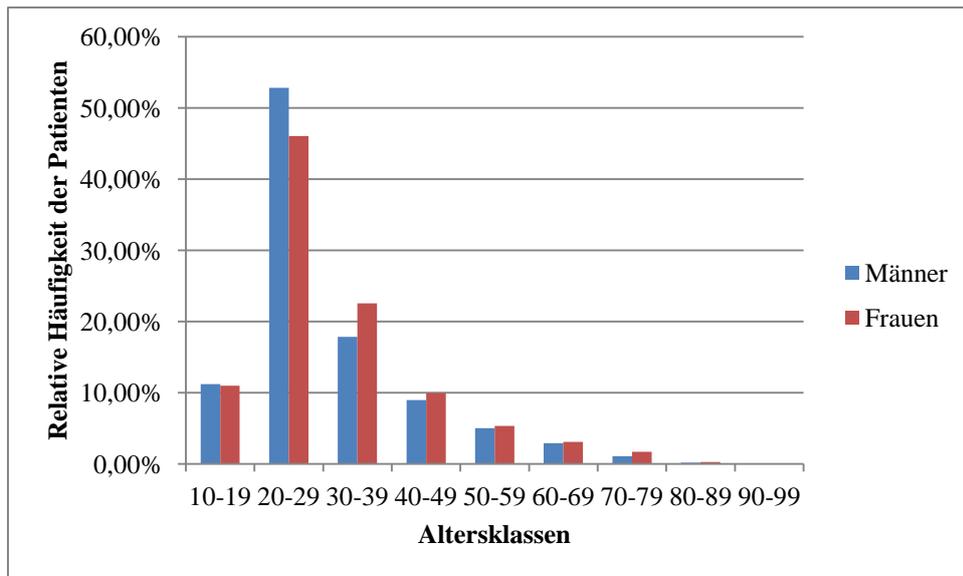


Abb. 11: Prozentuale Verteilung der Patienten des Spitals im Zeitraum von 1843 bis 1868. Bei den Männern ergeben 11.783 Patienten 100% und bei den Frauen ergeben 7.519 Patienten 100%. Die Verteilung soll eine Gegenüberstellung der beiden Geschlechter vereinfachen.

Die Abbildung 11 zeigt die prozentuale Verteilung der behandelten Altersklassen für beide Geschlechter. Insgesamt wurden im Spital 7.519 Frauen und 11.783 Männer behandelt. Im direkten Vergleich fällt auf, dass nur in den Altersklassen 10 bis 19 und 20 bis 29 Jahren relativ gesehen mehr Männer behandelt wurden. Danach ist die Anzahl der zu behandelnden Frauen prozentual höher als bei den Männern. Bei der Gruppe der 10- bis 19-jährigen Patienten war die Differenz nicht groß. Bei den Jungen handelt es sich um 11,22% und bei den Mädchen um 10,99% der Gesamtpatienten. Wie bereits erwähnt, ist ein deutlicher Unterschied bei den Männern und Frauen in der Gruppe der 20 bis 29-Jährigen zu verzeichnen. Es wurden 52,84% der Männer und 46,1% der Frauen in dieser Altersklasse im Spital untersucht. Ab der Altersklasse 30 bis 39 Jahren sind prozentual mehr Frauen im Spital behandelt worden. Aber dies wird auch nur in der Gruppe 30 bis 39 Jahren deutlich. In der genannten Gruppe wurden 22,56% Frauen aufgenommen, dagegen aber nur rund 17,85% der männlichen Patienten. Mit nur einem Prozent Unterschied zeigt die Gruppe der 40- bis 49-Jährigen, dass 9,96% der Frauen und 8,97% der Männer behandelt wurden. Bei den nachfolgenden Gruppen sind die Unterschiede beider Geschlechter nicht hoch. So wurden in der Gruppe 50- bis 59-Jährigen 5% der Männer und 5,34% der Frauen im Spital aufgenommen, in der Gruppe 60 bis 69 waren es 2,91% Männer und 3,10% Frauen, in der Gruppe der 70- bis 79-jährigen Patienten wurden 1,04% der Männer und 1,70% der Frauen behandelt und in der vorletzten Gruppe wurden 0,16% der Männer und 0,24% der Frauen im Spital versorgt. Die letzte Gruppe kann bei diesem Geschlechtervergleich nicht genannt

werden, da es sich hierbei nur um einen weiblichen Patienten handelt, welcher nur 0,01% der weiblichen Gesamtpatienten ausmacht.

Neben den Altersanalysen möchte ich mit den Daten veranschaulichen, in welchen Altersklassen welche Krankheiten im Spital diagnostiziert und behandelt wurden. Angesichts der Fülle der Daten werde ich bei der Auswertung nur auf die jeweils fünf häufigsten diagnostizierten Krankheiten eingehen und diese aufzeigen. Die Anzahl der Erkrankungen werden hinter den Krankheitsbezeichnungen im Text in Klammern dargestellt.

Zu Beginn die Analyse der Patienten der Altersklasse 10 bis 19 Jahre.

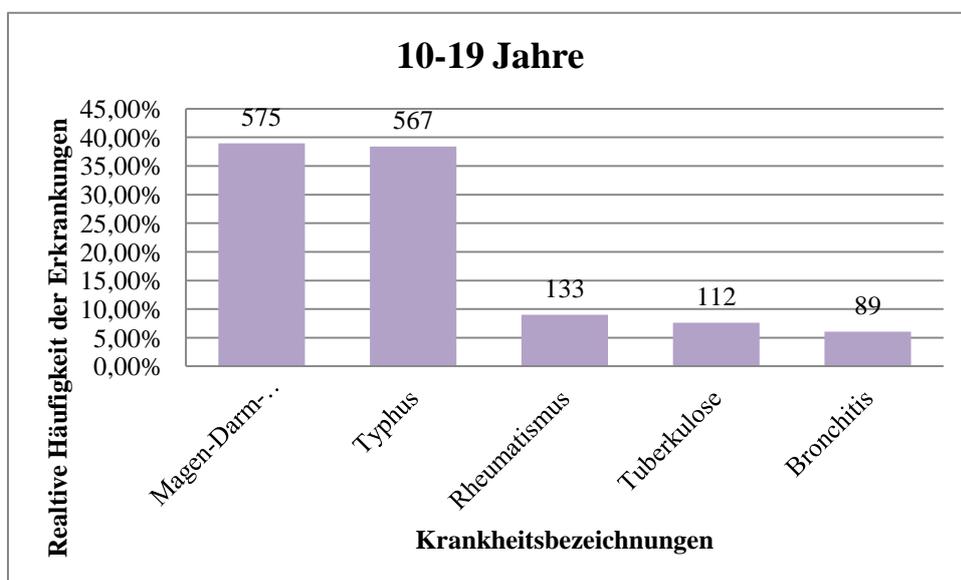


Abb. 12: Verteilung der fünf häufigsten Krankheiten ($n_2= 1.476$) der Altersklasse 10 bis 19 Jahre ($n=2.527$). (Daten außerhalb der Balken stehen für die Gesamtanzahl der gezählten Erkrankungen)

Bei dieser Gruppe (Abb. 12) erkennt man, dass die *Magen-Darm-Entzündung* mit 575 Erkrankungen und der *Typhus* mit 567 Erkrankungen die häufigsten Krankheiten in dieser Altersklasse darstellen. Insgesamt machen diese beiden Krankheiten 45,19% der Erkrankungen in der gesamten Gruppe aus. In der Analyse der fünf häufigsten Erkrankungen liegen diese bei 77,37% der Erkrankungen. Mit deutlich weniger Diagnosen, aber trotzdem unter den fünf häufigsten Krankheiten sind *Rheumatismus* (133), *Tuberkulose* (112) und *Bronchitis* (89).

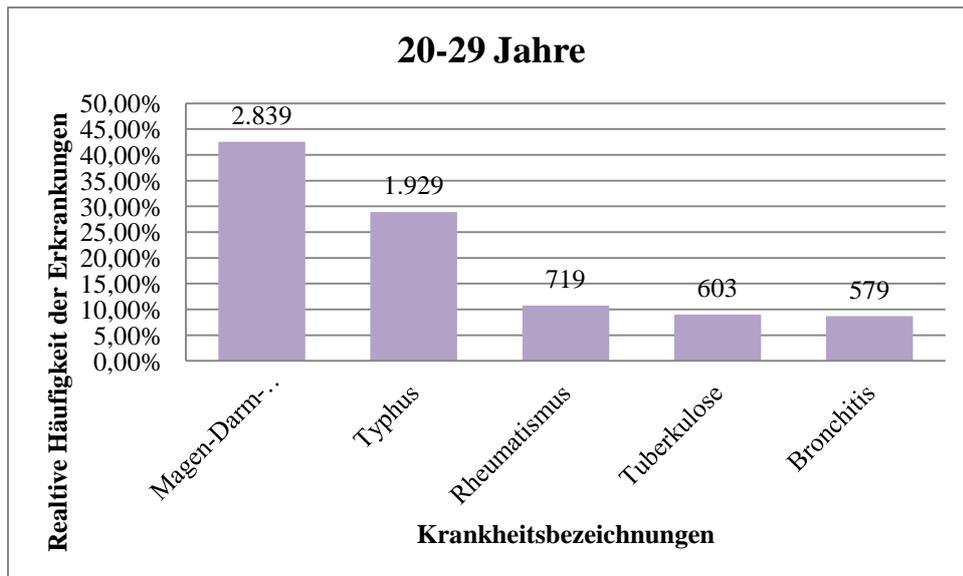


Abb. 13: Verteilung der fünf häufigsten Krankheiten ($n_2= 6.669$) der Altersklasse 20 bis 29 Jahre ($n=11.683$). (Daten außerhalb der Balken stehen für die Gesamtanzahl der gezählten Erkrankungen)

Auch in der Altersklasse der 20- bis 29-jährigen Patienten zeigt die Analyse (Abb. 13), dass die *Magen-Darm-Entzündung* (2.839) und der *Typhus* (1.929) zu den häufigsten Erkrankungen gehören. Innerhalb der gesamten Altersklasse bilden sie zusammen rund 40,81%. In der Ansicht der fünf häufigsten Krankheiten machen sie 71,49% aller Erkrankungen aus. Die anderen der drei häufigsten Krankheiten sind laut Analyse *Rheumatismus* (719), *Tuberkulose* (603) und *Bronchitis* (579). Zusammen ergeben die fünf häufigsten Krankheiten 57,08% aller Erkrankungen in ihrer Altersklasse.

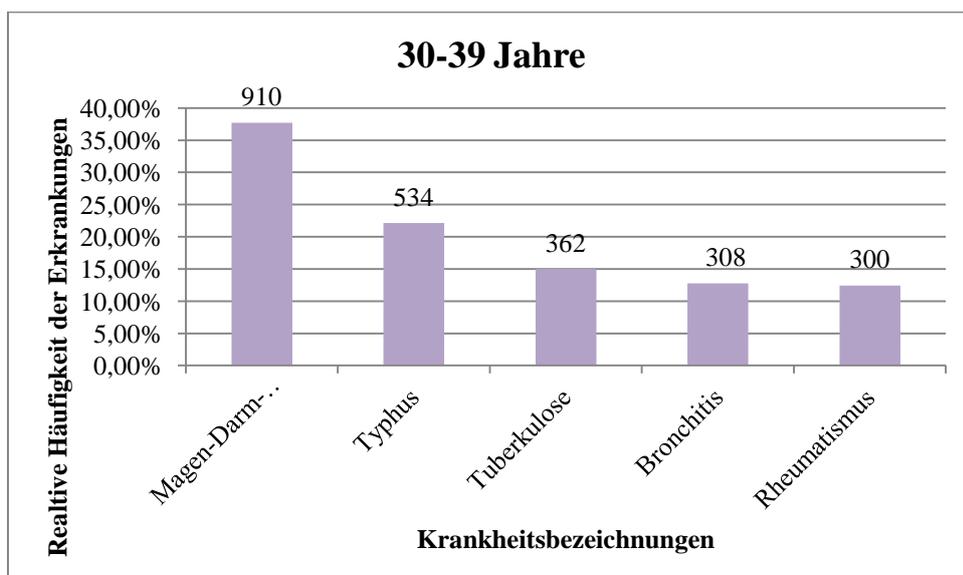


Abb. 14: Verteilung der fünf häufigsten Krankheiten ($n_2= 2.414$) der Altersklasse 30 bis 39 Jahre ($n=4.793$). (Daten außerhalb der Balken stehen für die Gesamtanzahl der gezählten Erkrankungen)

Die fünf häufigsten Erkrankungen in der Altersklasse 30 bis 39 Jahren schließen sich fast an die ersten beiden anderen Altersgruppen an (Abb. 14). Die führenden Krankheiten in dieser Klasse bilden die *Magen-Darm-Entzündung* (910) und der *Typhus* (534). Immerhin ergeben sie zusammen 30,12% der Gesamterkrankungen in der Altersklasse. Auch hier sind die letzten drei Krankheiten der fünf häufigsten Erkrankungen *Tuberkulose* (362), *Bronchitis* (308) und *Rheumatismus* (300). Die fünf häufigsten Erkrankungen ergeben 50,36% der Gesamterkrankungen.

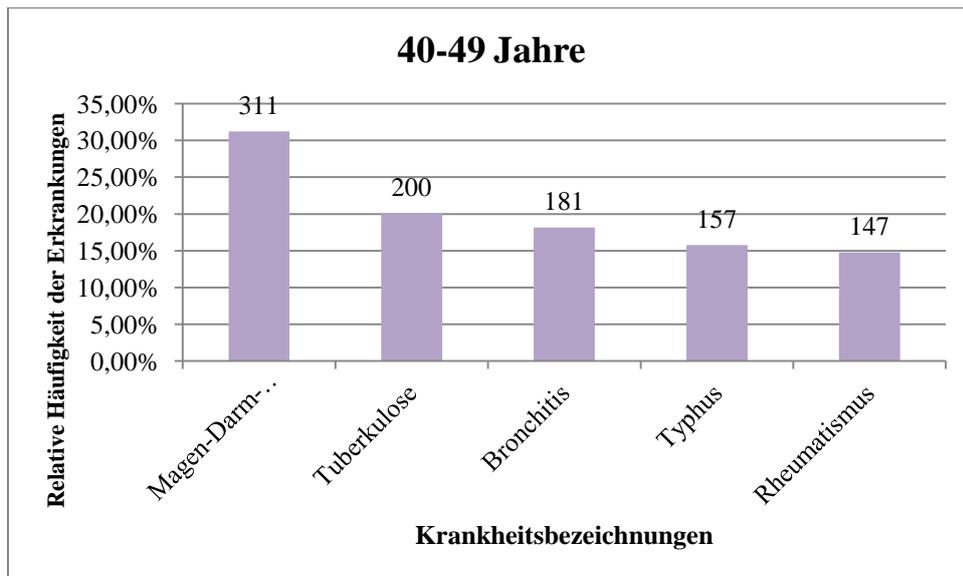


Abb. 15: Verteilung der fünf häufigsten Krankheiten ($n_2 = 996$) der Altersklasse 40 bis 49 Jahre ($n = 2.356$). (Daten außerhalb der Balken stehen für die Gesamtanzahl der gezählten Erkrankungen)

Wie bereits in den vorherigen Gruppen, so sind auch in dieser Gruppe der 40- bis 49-jährigen Patienten die gleichen Erkrankungen unter den fünf häufigsten Krankheiten, diese sind jedoch anders verteilt (Abb. 15). So steht zwar wieder an erster Stelle die *Magen-Darm-Entzündung* mit 311 Erkrankungen, diesmal folgt jedoch an zweiter Stelle die *Tuberkulose* mit 200 Erkrankungen. Die dritthäufigste Krankheit stellt die *Bronchitis* (181) dar. Danach folgen *Typhus* (157) und *Rheumatismus* (147). Die fünf häufigsten Krankheiten machen rund 42,28% der Erkrankungen innerhalb der gesamten Gruppe aus.

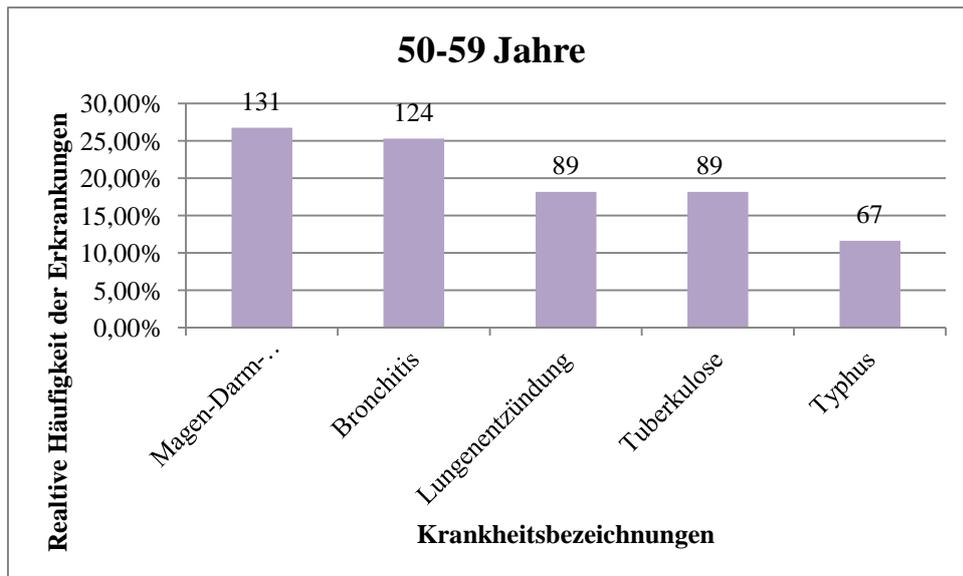


Abb. 16: Verteilung der fünf häufigsten Krankheiten ($n_2= 490$) in der Altersklasse 50 bis 59 Jahre ($n=1.359$). (Daten außerhalb der Balken stehen für die Gesamtanzahl der gezählten Erkrankungen)

Mit der nächsten Gruppe (50 bis 59 Jahren) verändern sich die häufigsten Krankheitsarten (Abb. 16). Zwar ist die *Magen-Darm-Entzündung* auch hier wieder die führende Krankheit mit 131 Erkrankungen, aber mit 124 Erkrankungen steht die *Bronchitis* an zweiter Stelle. Mit gleicher Anzahl von je 89 Erkrankungen stehen hier *Lungenentzündung* und *Tuberkulose* an dritter und vierter Stelle. An fünfter Stelle ist *Typhus* (57). Diese fünf häufigsten Krankheiten sind 36,06% der gesamten Krankheiten in dieser Gruppe.

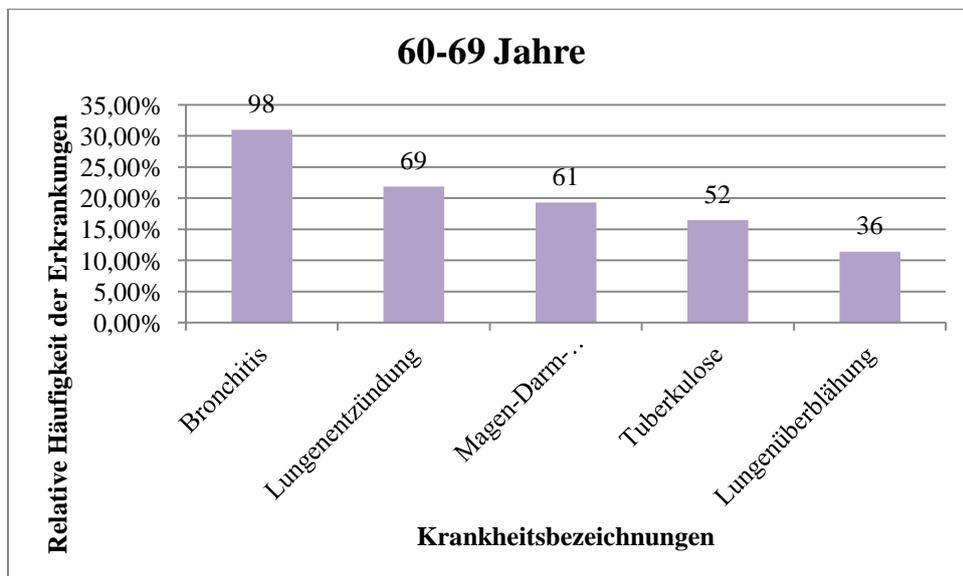


Abb. 17: Verteilung der fünf häufigsten Krankheiten ($n_2= 316$) in der Altersklasse 60 bis 69 Jahre ($n=815$). (Daten außerhalb der Balken stehen für die Gesamtanzahl der gezählten Erkrankungen)

Eine andere Verteilung der Krankheiten ist in der Gruppe der 60- bis 69-Jährigen zu erkennen (Abb. 17). Die übliche an erster Stelle befindliche *Magen-Darm-Entzündung* liegt nun mit

insgesamt 61 Erkrankungen an dritter Stelle. Führende Krankheitsarten in dieser Gruppe sind die Atemwegserkrankungen. Die erste ist die *Bronchitis* (98), danach folgt die *Lungenentzündung* (69). Ebenfalls vertreten ist *Tuberkulose* mit 52 Erkrankungen. In den Darstellungen das erste Mal auftretend ist die *Lungenüberblähung* (36). Insgesamt stellen die fünf häufigsten Krankheiten 38,77% der Gesamterkrankungen in dieser Gruppe dar.

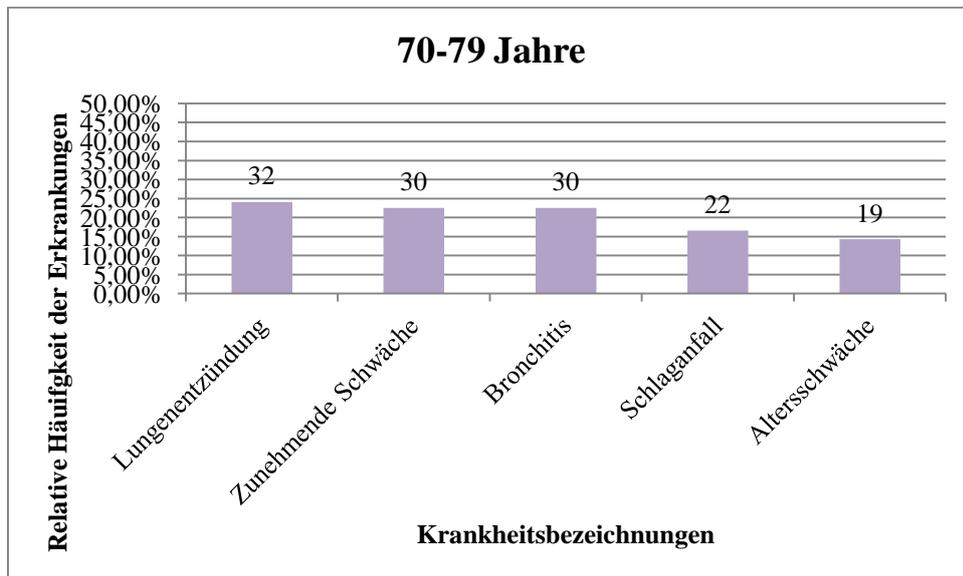


Abb. 18: Verteilung der fünf häufigsten Krankheiten ($n_2=133$) in der Altersklasse 70 bis 79 Jahre ($n=339$). (Daten außerhalb der Balken stehen für die Gesamtanzahl der gezählten Erkrankungen)

Die Anzahl der Erkrankungen sind in der Gruppe der 70- bis 79-jährigen Patienten dicht beieinander (Abb. 18). So konnten für die *Lungenentzündung* 32 Erkrankungen gezählt werden und für *Zunehmende Schwäche* und *Bronchitis* jeweils 30 Erkrankungen. An vierter Stelle steht *Schlaganfall* (22) und die fünfhäufigste Krankheit ist *Altersschwäche* (19). Bei insgesamt 339 Erkrankungen in der gesamten Gruppe kommen die fünf häufigsten Krankheiten auf 39,23%.

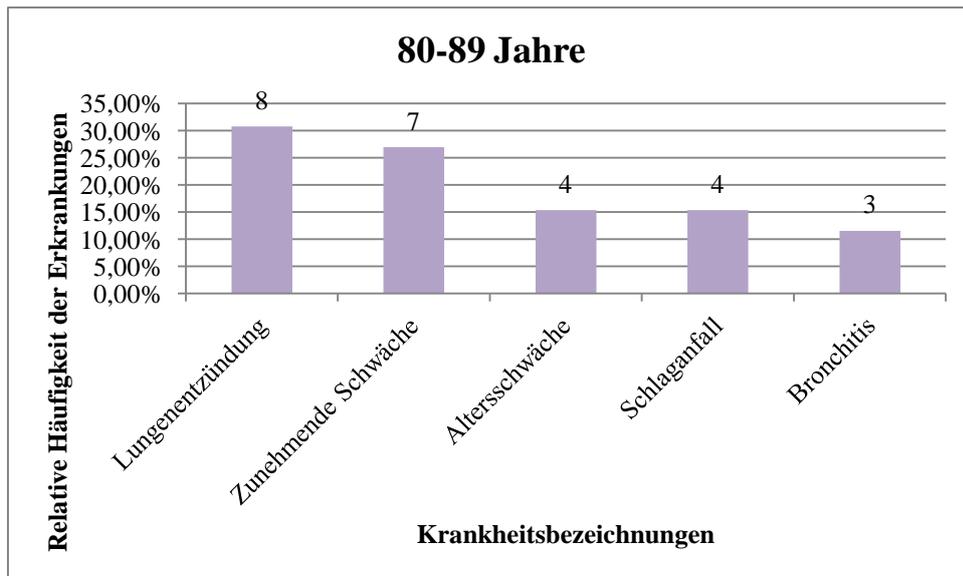


Abb. 19: Verteilung der fünf häufigsten Krankheiten ($n_2=26$) der Altersklasse 80 bis 89 Jahre ($n=51$) (Daten außerhalb der Balken stehen für die Gesamtanzahl der gezählten Erkrankungen)

Auch in der vorletzten Gruppe, die der 80- bis 89-Jährigen, sind die Abstände zwischen den verschiedenen Erkrankungen nicht groß (Abb. 19). So liegen *Lungenentzündung* (8) und *zunehmende Schwäche* (7) sehr dicht beieinander. Ebenso haben *Altersschwäche* und *Schlaganfall* die gleiche Anzahl von Erkrankungen. Beide wurden mit jeweils 4 Erkrankungen ausgezählt. Aber mit 3 gezählten Erkrankungen ist die *Bronchitis* die fünfthäufigste Krankheit dieser Altersklasse.

Da sich in der Gruppe der 90- bis 99-Jährigen nur eine Patientin befindet, wird hier auf eine Darstellung der Krankheit im Diagramm verzichtet. Die Patientin litt an *zunehmender Schwäche*.

4.2.2 Verstorbene Patienten des Spitals 1845 bis 1868

In diesem Kapitel sollen nun die Altersverteilungen der verstorbenen Patienten und die fünf häufigsten Erkrankungen, die in den Krankenakten aufgelistet waren, aufgezeigt werden. Vorab sollen die Daten vorgestellt werden, die für diese Gruppe verwendet wurde. Insgesamt liegen die Daten von 2.566 Personen vor. Aufgrund fehlender Eintragungen in den Krankenakten bzw. des Sterberegisters liegen nicht alle Daten vollständig vor, weswegen diese nicht in der Analyse berücksichtigt werden. Dies betrifft die Daten der Personen, bei denen keine Krankheit eingetragen wurde und bei denen die Altersangaben nicht stimmig bzw. bei denen 9999 eingetragen war. Ebenso werden Daten mit Bezeichnungen, wie **GB** (Gebäranstalt), **U** (Unfall) und **SM** (Selbstmord) in der Analyse nicht berücksichtigt, da diese aus anderen Abteilungen des Spitals stammen könnten. Nach dem Herausfiltern der

genannten Faktoren bleiben insgesamt 2.288 Personen übrig. Davon sind 1.290 Männer (56,38%) und 998 Frauen (46,62%).

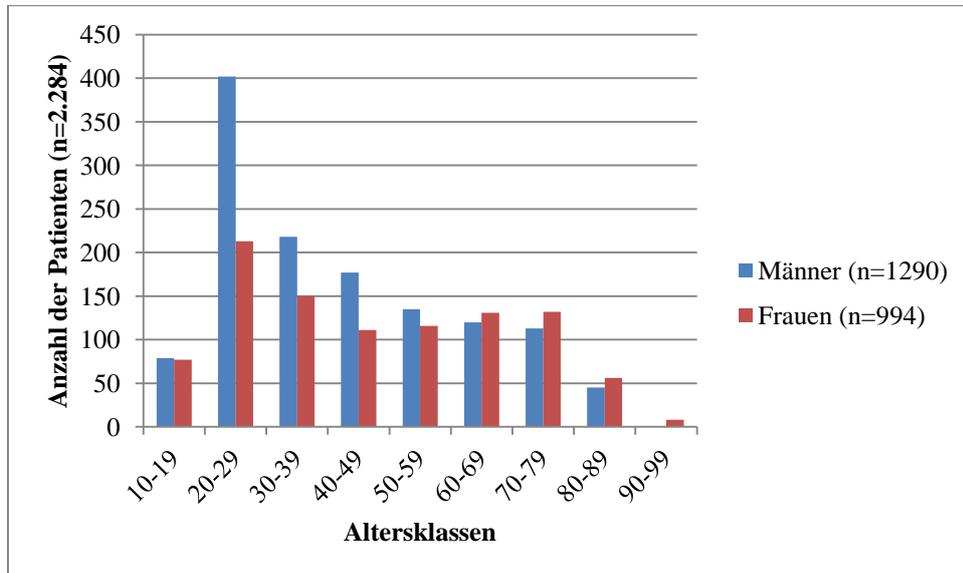


Abb. 20: Absolute Altersverteilung der verstorbenen Patienten, die auf dem Spitalfriedhof St. Johann bestattet wurden im Zeitraum 1845-1868.

Im Folgenden wird die Altersverteilung der verstorbenen Patienten betrachtet (Abb. 20). Einen sehr geringen Abstand zeigen die Zahlen der Altersklasse 10 bis 19 Jahren. Dort verstarben 79 Jungen und Männer, sowie 77 Mädchen und Frauen. Fast doppelt so viele Männer (402) wie Frauen (213) verstarben in der Gruppe der 20- bis 29-Jährigen. In der folgenden Gruppe, 30 bis 39 Jahre, verstarben 218 Männer und 150 Frauen. Insgesamt 177 Männer und 111 Frauen verstarben im Spital im Alter zwischen 40 und 49 Jahren. In der Gruppe der 50 bis 59-jährigen Personen verstarben 135 Männer und 116 Frauen. In den Gruppen der 60 bis 69 Jahren und der 70 bis 79 Jahren verstarben 120 bzw. 131 Männer und 131 bzw. 132 Frauen. Auch bei den letzten beiden Gruppen (80 bis 89 Jahren/90 bis 99 Jahren) verstarben mehr Frauen (56 Personen/8 Personen) als Männer (45 Personen/1 Person).

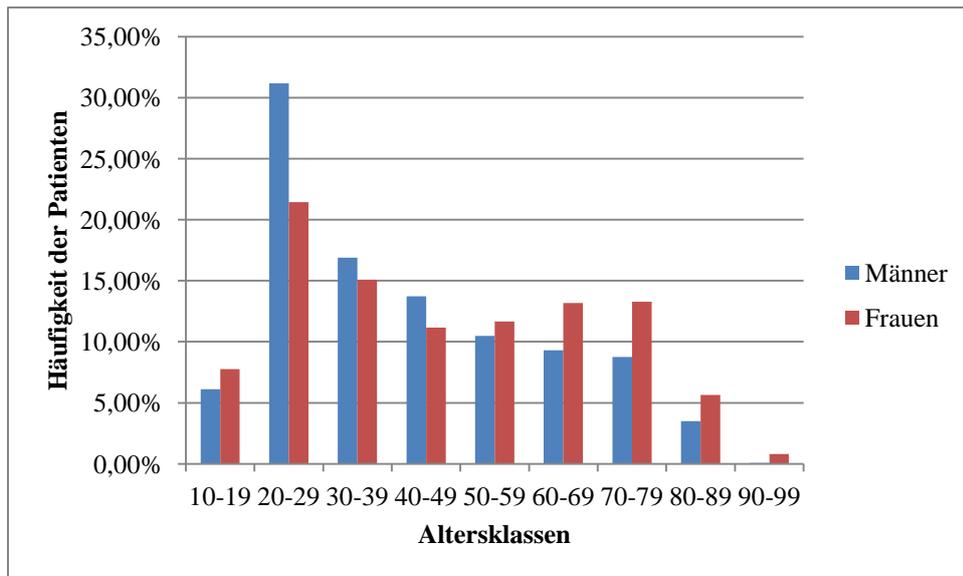


Abb. 21: Relative Altersverteilung der verstorbenen Patienten, Männer (n=1.290=100%) und Frauen (n=994=100%) des Bürgerspitals, welche auf dem Spitalfriedhof St. Johann im Zeitraum 1845-1868 bestattet wurden.

Betrachten man die prozentuale Verteilung der Männer und Frauen (Abb. 21), die auf dem Spitalfriedhof bestattet wurden, erkennt man, dass in der Klasse der 10- bis 19-Jährigen, 50- bis 59-Jährigen, 60- bis 69-Jährigen, 70- bis 70-Jährigen und in den letzten beiden Gruppen prozentual mehr Frauen verstorben sind. Deutlich mehr Männer (31,09%) als Frauen (21,95%) verstarben in der Altersklasse 20 bis 29 Jahren.

Wie bereits schon für die gesamten Patienten des Spitals, sollen auch die fünf häufigsten Erkrankungen der verstorbenen Patienten dargestellt werden. Aufgrund der Vergleichbarkeit wird auch in diesem Kapitel auf die Darstellung der Altersgruppe 0 bis 9 Jahren verzichtet.

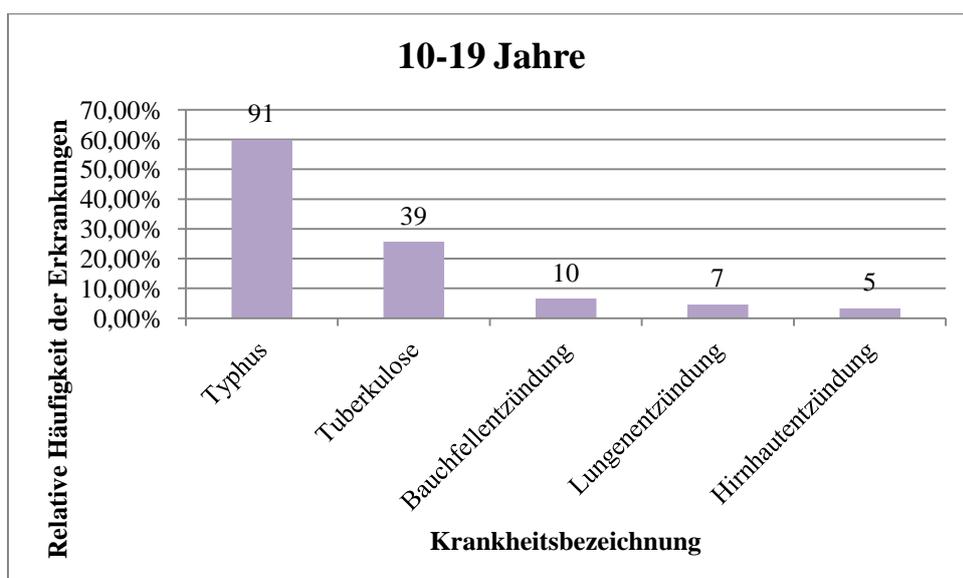


Abb. 22: Die Verteilung der fünf häufigsten Erkrankungen (n₂= 152) in der Altersklasse 10 bis 19 Jahre (n=203). (Daten außerhalb der Balken stehen für die Gesamtanzahl der gezählten Erkrankungen)

Die fünf häufigsten Krankheiten machen 74,88% der gesamten Erkrankungen (n=203) in der Gruppe der 10- bis 19-Jährigen aus (Abb. 22). Bereits die Zahlen der *Typhuserkrankungen* (91) belaufen sich auf 44,83% aller Erkrankungen. Unter den fünf häufigsten Krankheiten lassen sich auch die Erkrankungen *Tuberkulose* (39), *Bauchfellentzündung* (10), *Lungenentzündung* (7) und *Hirnhautentzündung* (5) finden.

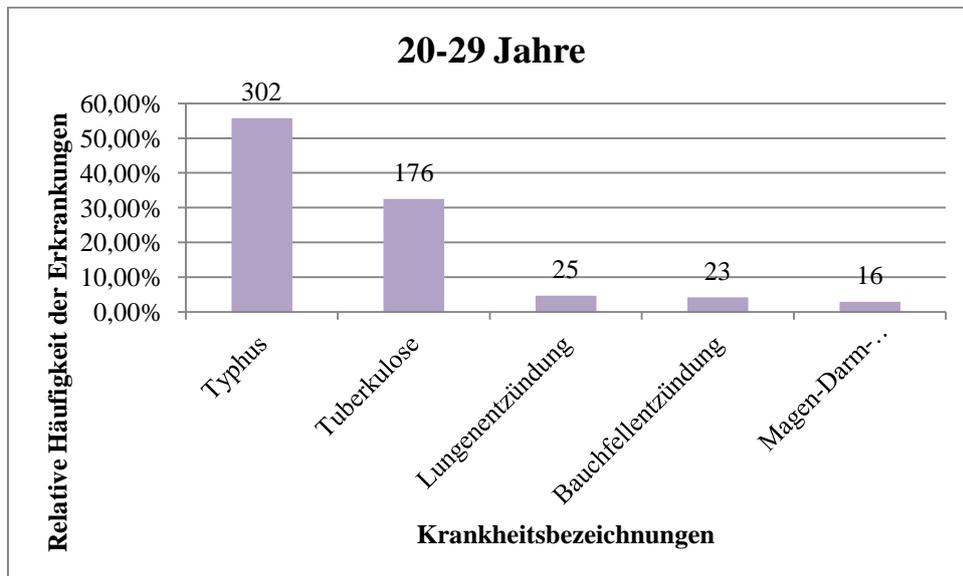


Abb. 23: Die Verteilung der fünf häufigsten Erkrankungen ($n_2= 542$) in der Altersklasse 20 bis 29 Jahre ($n=792$). (Daten außerhalb der Balken stehen für die Gesamtanzahl der gezählten Erkrankungen)

In der größten Altersklasse, 20 bis 29 Jahre, konnten insgesamt 792 Krankheiten diagnostiziert werden (Abb. 23). Die fünf häufigsten Krankheiten betragen 542 Erkrankungen (68,43%). Die am stärksten auftretende Erkrankung ist auch in dieser Gruppe der *Typhus* (302), welche in der Gesamtheit der Erkrankungen bei dieser Altersgruppe 38,13% ausmacht. Mit 176 Erkrankungen befindet sich die *Tuberkulose* an zweiter Stelle. Diese beiden Krankheiten machen 60,35% aller Erkrankungen in der Altersgruppe aus. Die anderen Krankheiten der fünf häufigsten sind *Lungenentzündung* (25), *Bauchfellentzündung* (23) und *Magen-Darm-Erkrankung* (16).

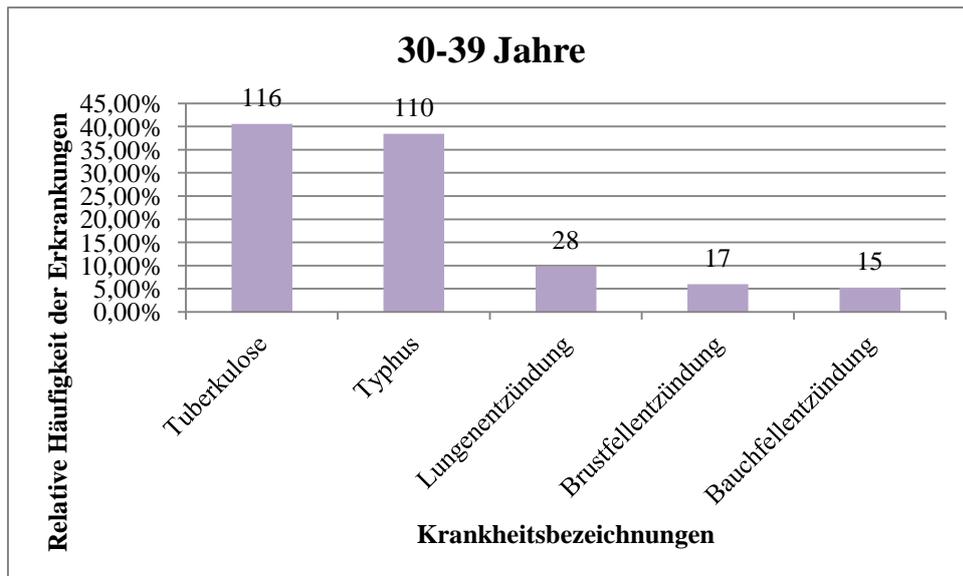


Abb. 24: Die Verteilung der fünf häufigsten Erkrankungen ($n_2= 286$) in der Altersklasse 30 bis 39 Jahre ($n=490$). (Daten außerhalb der Balken stehen für die Gesamtanzahl der gezählten Erkrankungen)

Annähernd gleich viele *Tuberkulose*- (116) und *Typhuserkrankungen* (110) wurden in der Altersklasse 30 bis 39 Jahre diagnostiziert (Abb. 24). Insgesamt ergeben die beiden Erkrankungen 79,02% der fünf häufigsten Krankheiten. In der gesamten Altersgruppe ergibt dies 46,12% aller Erkrankungen. Die Krankheiten *Lungenentzündung* (18), *Brustfellentzündung* (17) und *Bauchfellentzündung* (15) sind ebenfalls unter den fünf häufigsten Krankheiten zu finden. In der Gesamtanalyse der Erkrankungen ($n=490$) innerhalb dieser Altersgruppe machen diese fünf Krankheiten 58,37% der Erkrankungen aus.

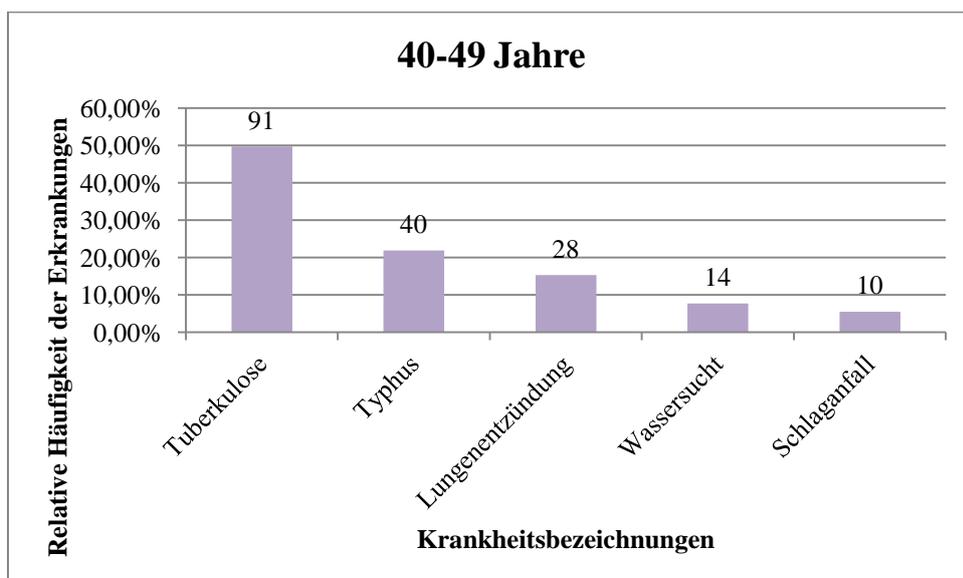


Abb. 25: Die Verteilung der fünf häufigsten Erkrankungen ($n_2= 183$) in der Altersklasse 40 bis 49 Jahre ($n=391$). (Daten außerhalb der Balken stehen für die Gesamtanzahl der gezählten Erkrankungen)

Insgesamt 46,80% machen die fünf häufigsten Krankheiten in der Gesamtbetrachtung (n=391) der Altersklasse 40 bis 49 Jahren aus (Abb. 25). Die häufigste Krankheit ist die *Tuberkulose* (91). An zweiter Stelle steht der *Typhus* mit insgesamt 40 Erkrankungen. Darauf folgen *Lungenentzündung* (28), *Wassersucht* (14) und *Schlaganfall* (10)

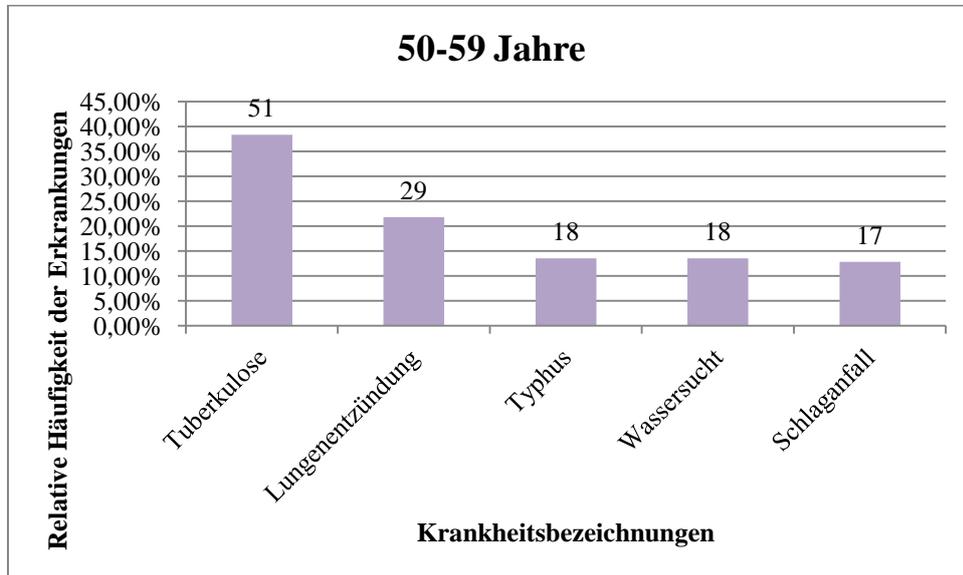


Abb. 26: Verteilungen der fünf häufigsten Erkrankungen (n= 133) in der Altersklasse 50 bis 59 Jahre (n=363). (Daten außerhalb der Balken stehen für die Gesamtanzahl der gezählten Erkrankungen)

Auch in der Altersklasse 50 bis 59 Jahren ist die *Tuberkulose* mit 51 Erkrankungen die häufigste diagnostizierte Krankheit (Abb. 26). Die *Lungenentzündung* steht in dieser Gruppe nun an zweiter Stelle mit insgesamt 29 Erkrankungen. *Typhus* und *Wassersucht* sind gleich häufig vertreten mit je 18 Erkrankungen. Dicht dahinter ist der *Schlaganfall* mit 17 diagnostizierten Erkrankungen. Die fünf häufigsten Krankheiten machen rund 36,64% der Gesamterkrankungen der Altersgruppe aus.

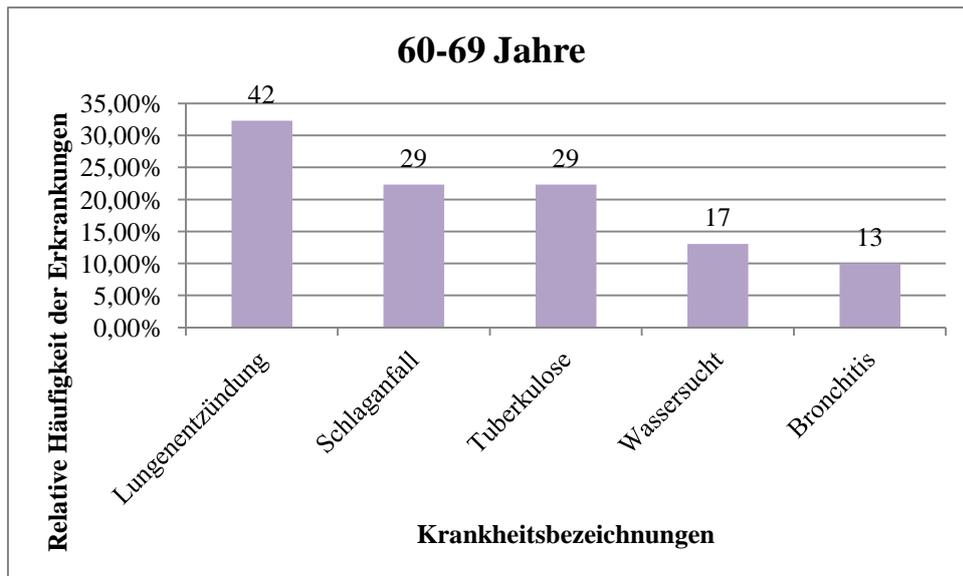


Abb. 27: Die Verteilung der fünf häufigsten Erkrankungen ($n_2= 130$) in der Altersklasse 60 bis 69 Jahre ($n=320$). (Daten außerhalb der Balken stehen für die Gesamtanzahl der gezählten Erkrankungen)

Rund 40,63% machen die fünf häufigsten Krankheiten in der Gesamterkrankung der Altersklasse 60 bis 69 Jahren aus (Abb. 27). Die häufigste Krankheit ist die *Lungenentzündung* mit insgesamt 42 Erkrankungen. Bei *Schlaganfall* (29) und *Tuberkulose* (29) konnte die gleiche Anzahl an diagnostizierten Erkrankungen gezählt werden. An vierter Stelle steht die *Wassersucht* mit 17 Erkrankungen und an der fünften Stelle steht die *Bronchitis* mit 13 gezählten Erkrankungen.

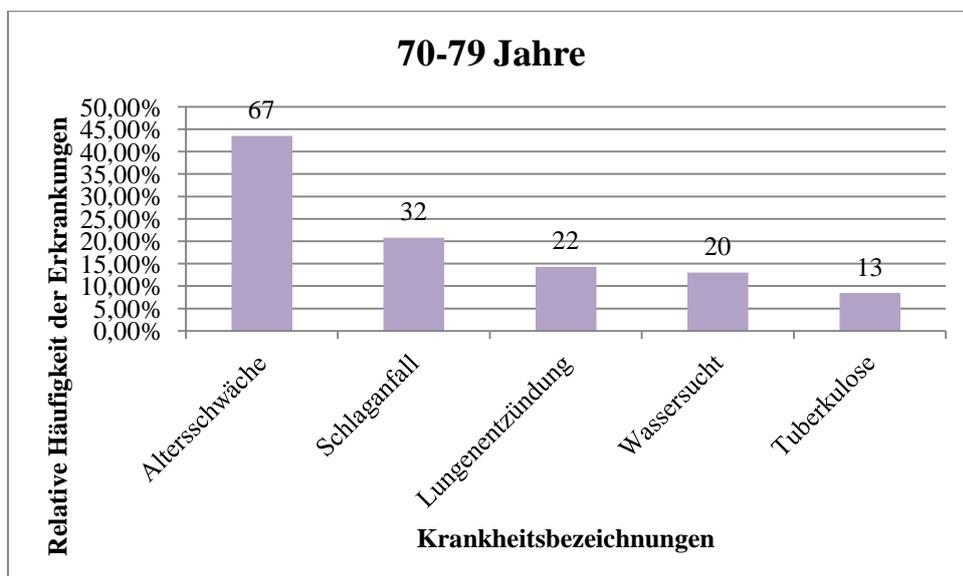


Abb. 28: Die Verteilung der fünf häufigsten Erkrankungen ($n_2= 154$) der Altersklasse 70 bis 79 Jahren ($n=270$). (Daten außerhalb der Balken stehen für die Gesamtanzahl der gezählten Erkrankungen)

Eine ganz andere Verteilung zeigt die Gruppe der 70- bis 79-jährigen Patienten (Abb. 28). Die häufigste Krankheit bei dieser Gruppe ist die Altersschwäche, die insgesamt 67-mal

diagnostiziert wurde. In der Gesamtdarstellung aller Erkrankungen dieser Gruppe ergibt das rund 24,81%. An zweiter Stelle steht der *Schlaganfall* (32), gefolgt von *Lungenentzündung* (22) und *Wassersucht* (20). Die *Tuberkulose* gehört zwar noch zu den fünf häufigsten Krankheiten, aber sie ist nicht mehr so stark vertreten mit 13 Erkrankungen. Diese Verteilung macht rund 57,04% der Gesamtanzahl der Erkrankungen dieser Altersgruppe aus.

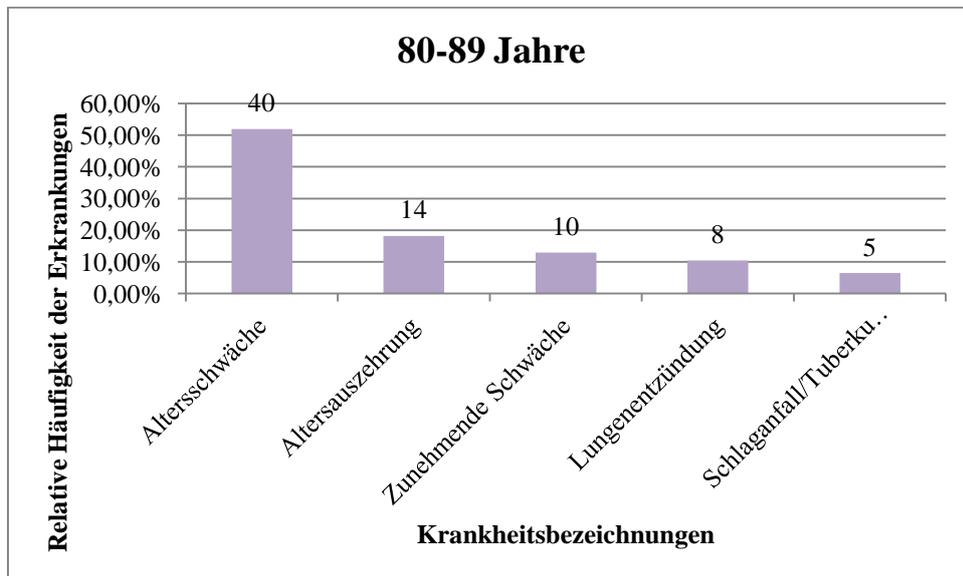


Abb. 29: Die Verteilung der fünf häufigsten Erkrankungen ($n_2=77$) der Altersklasse 80 bis 89 Jahren ($n=110$). (Daten außerhalb der Balken stehen für die Gesamtanzahl der gezählten Erkrankungen)

Insgesamt wurden in dieser Altersgruppe 110 Erkrankungen behandelt (Abb. 29). Die fünf häufigsten Krankheiten machen 70% aus. An erster Stelle steht, wie bereits in der vorherigen Altersklasse, die *Altersschwäche* mit insgesamt 40 Erkrankungen. Dies ist mehr als die Hälfte der der fünf häufigsten Erkrankungen. An zweiter Stelle steht die *Altersauszehrung* (14), an dritter Stelle *zunehmende Schwäche* (10), an vierter Stelle *Lungenentzündung* (8) und an fünfter Stelle *Schlaganfall* (5)

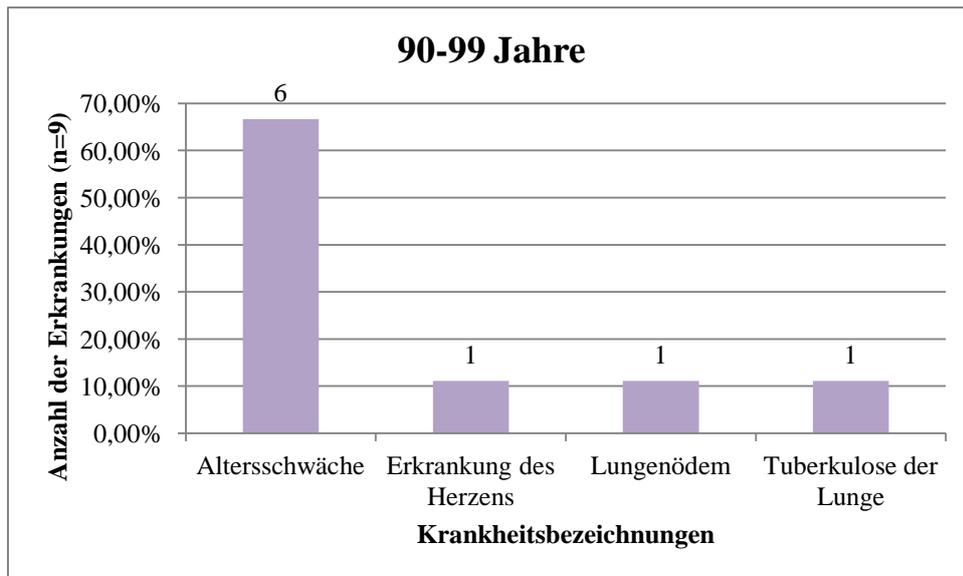


Abb. 30 Die Verteilung der vier häufigsten Erkrankungen ($n_2=9$) der Altersklasse 90 bis 99 Jahren ($n=9$). (Daten außerhalb der Balken stehen für die Gesamtanzahl der gezählten Erkrankungen)

In der letzten Altersgruppe, der 90- bis 99-jährigen Patienten (Abb. 30), wurden insgesamt neun Erkrankungen diagnostiziert. Sechs der Erkrankungen werden zu der *Altersschwäche* gezählt. *Erkrankung des Herzens* (1), *Lungenödem* (1) und die *Tuberkulose der Lunge* (1) sind gleich oft vertreten.

4.3 Geschlechtsspezifische Analysen

4.3.1 Patienten des Spitals 1843 bis 1868

Um eine bessere Vergleichbarkeit zu erzielen, werden die zehn häufigsten Krankheiten der Männer und Frauen prozentual dargestellt. Da bei beiden Geschlechtern unterschiedliche Krankheiten vorkommen, wurden hier 13 Krankheiten aufgelistet. Insgesamt liegen von den 19.301 Patienten 23.996 Erkrankungen vor. Davon wurden für die Frauen 9.649 Erkrankungen und für Männer 14.347 Erkrankungen gezählt. Die zehn häufigsten Krankheiten zählen 15.707 beider Geschlechter, 9.617 Erkrankungen bei den Männern und 6.090 bei den Frauen. Das sind 65,46% aller Erkrankungen.

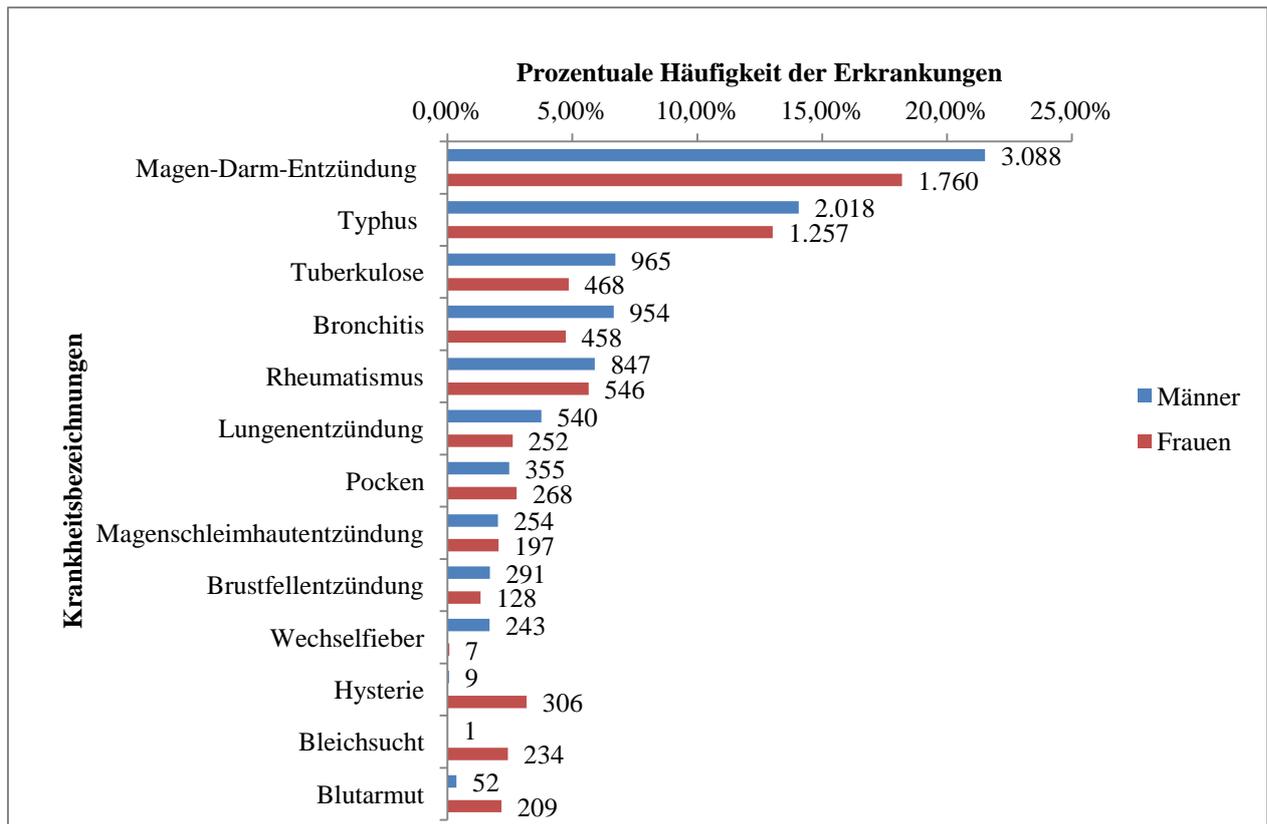


Abb. 31: Verteilung der zehn häufigsten Krankheiten beider Geschlechter (Männer (n=9.617=100%), Frauen (n=6.090=100%)) der Patienten des Spitals im Zeitraum 1843 bis 1868. (Daten außerhalb der Balken stehen für die Gesamtanzahl der gezählten Erkrankungen in absoluten Zahlen)

Wie bereits schon in der Analyse der altersspezifischen Krankheiten, ist auch bei der geschlechtsspezifischen Analyse zu erkennen, dass die *Magen-Darm-Entzündung* und *Typhus* die häufigsten Erkrankungen waren (Abb. 31). Insgesamt litten 21,52% der Männer und 18,20% der Frauen unter *Magen-Darm-Entzündung*. Am *Typhus* erkrankt waren 14,06% Männer und 13,02% Frauen. Fast gleich sind die Werte der Männer und Frauen, die an *Tuberkulose* und *Bronchitis* erkrankten. Rund 6,72% der Männer und 4,85% der Frauen litten jeweils an einer der genannten Krankheiten.

Prozentual nah beieinander liegen die *Rheumapatienten*. Insgesamt wurde 5,90% der Männer und 5,65% der Frauen aufgrund dieser Krankheit im Spital behandelt. An der *Lungenentzündung* litten 3,76% der männlichen und 2,61% der weiblichen Patienten. Es litten prozentual mehr Frauen an *Pocken* (2,77%) und *Magenschleimhautentzündung* (2,04%). Zwar sind die Unterschiede zum anderen Geschlecht (2,47% und 2,02%) sehr gering, jedoch ist der Unterschied in dieser Darstellung zu erkennen. An einer *Brustfellentzündung* litten 1,7% der Männer und 1,32% der Frauen. Ein ziemlich starker Unterschied ist bei der Krankheit *Wechselfieber* zu erkennen. 1,69% der Männer wurden behandelt, aber nur 0,07% der Frauen. In absoluten Zahlen sind das 243 Männer und nur 7 Frauen.

Betrachtet man die zehn häufigsten Krankheiten der Frauen, so waren auch Erkrankungen wie *Hysterie* (3,17%), *Bleichsucht* (2,42%) und *Blutarmut* (2,16%) vertreten. Auch bei einigen Männern konnten diese Krankheiten diagnostiziert werden. Jedoch sind die Zahlen sehr gering. In absoluten Zahlen konnten bei 9 männlichen Patienten *Hysterie* (0,06%) festgestellt werden, bei einem Patienten *Bleichsucht* (0,0069%) und bei 52 Patienten *Blutarmut* (0,36%).

4.3.2 Verstorbene Patienten des Spitals 1845 bis 1868

Wie bereits für alle Patienten des Spitals, möchte ich auch für die Verstorbenen des Spitals die zehn häufigsten Krankheit im Geschlechtervergleich darstellen. Wie bereits bei dem zuvor bearbeiteten Datensatz erläutert, so wurden auch bei den verstorbenen Patienten verschiedene zehn häufigsten Krankheiten gezählt, wodurch nun elf Erkrankungen aufgelistet wurden.

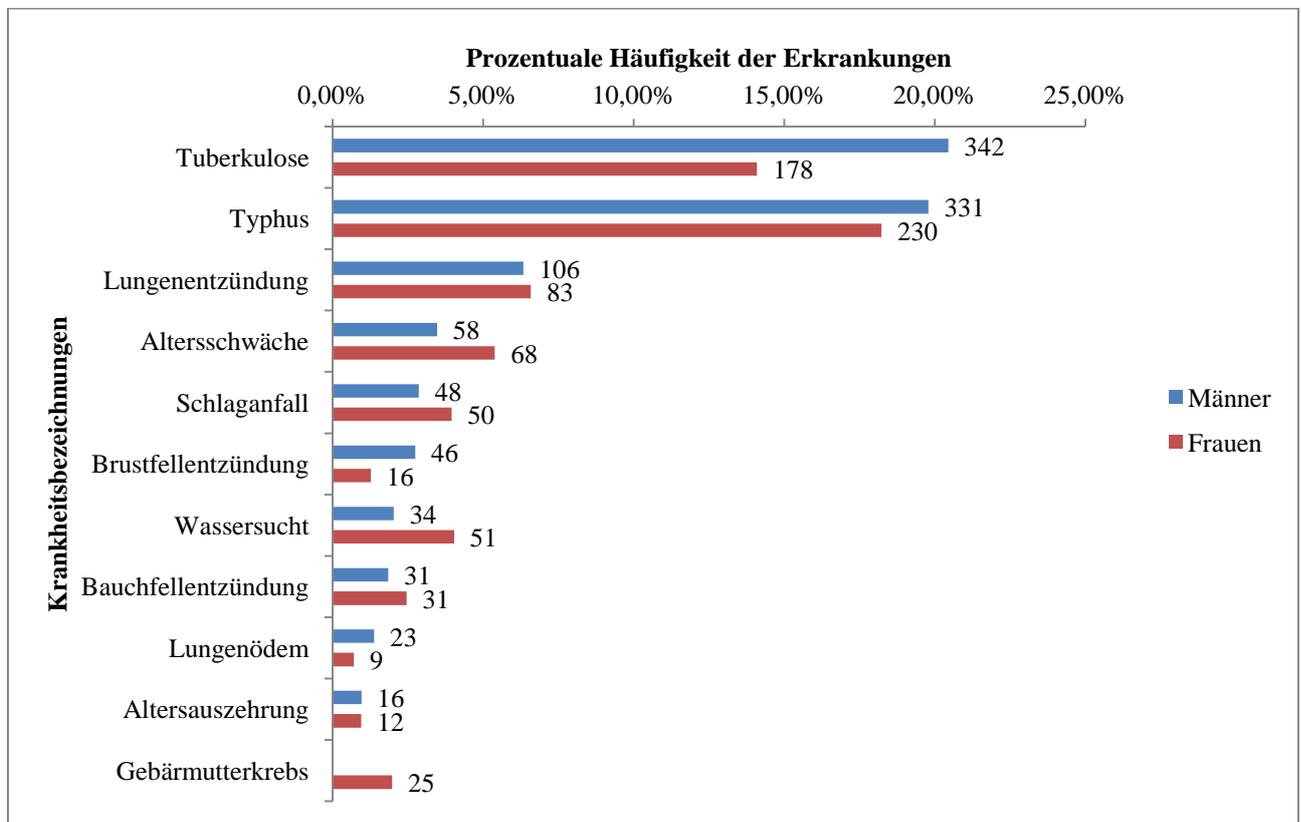


Abb. 32: Relative Häufigkeit der zehn häufigsten Erkrankungen von Männern (n=1.035=100%) und Frauen (n=753=100%), die im Spital verstorben sind und auf dem Spitalfriedhof im Zeitraum 1845-1868 bestattet wurden. Insgesamt wurden bei den verstorbenen Patienten ca. 2.934 Erkrankungen (Männer 1.672/Frauen 1.262) behandelt. (Daten die außerhalb der Balken stehen für die absoluten Gesamtzahlen der gezählten Erkrankungen)

Bei dieser Verteilungen (Abb. 32) der zehn häufigsten Erkrankungen fällt auf, dass bei den Männern die *Tuberkulose* zwar die häufigste Krankheit war, jedoch beträgt der Unterschied zum *Typhus* lediglich zehn Erkrankungen. Deutlicher ist dabei der Unterschied zwischen den Frauenerkrankungen bei *Typhus* und *Tuberkulose*. *Typhus* ist bei den Frauen mit 230 Erkrankungen die häufigste Krankheit, danach folgt die *Tuberkulose* mit 178 Diagnosen.

Prozentual liegen die *Typhuserkrankungen* der Männer (20,45%) und Frauen (18,23%) dicht beieinander. Auch bei den anderen Krankheiten ist der Unterschied der Geschlechter nicht massiv. Ausnahmen sind *Brustfellentzündung* (absolute Zahlen: ♂(46); ♀ (16)) und *Lungenödem* (absolute Zahlen: ♂ (23) ♀(9)). Da der Gebärmutterkrebs unter die häufigsten Erkrankungen der Frauen fällt, wurde er in die Analyse und Darstellung einbezogen.

4.4 Diskussion

In diesem Kapitel möchte ich meine Ergebnisse nochmals aufzeigen und dementsprechend diskutieren. Dafür werde ich mich an den zehn häufigsten Krankheiten, die bei den Patienten diagnostiziert wurden, orientieren.

In dem Kapitel *Epidemiologie* wurde versucht, die Daten der gesamten Patienten, die im Zeitraum 1843 bis 1868 im Spital behandelt wurden und der verstorbenen Patienten, die im Zeitraum 1845 bis 1868 behandelt wurden und auf dem Spitalfriedhof St. Johann bestattet worden sind, epidemiologisch zu analysieren.

Die gefilterten Patientendaten beider Datensätze wurden zunächst übersetzt und anschließend bereinigt, denn nur die Informationen von Patienten, die lückenlos vorlagen, konnten für diese Untersuchung verwendet werden. Die Übersetzung und die Einteilung der Krankheiten nach der ICD-10-Codierung wurden nach besten Wissen und Gewissen durchgeführt, aber natürlich sind bei diesem Vorgang Fehler möglich, beispielsweise eine falsche Auswahl einer Übersetzung.

Für beide Populationen wurden Analysen zu den Altersstrukturen durchgeführt. Bei den gesamten Patienten wurden insgesamt 11.783 Männer und 7.519 Frauen behandelt, also insgesamt 19.302 Personen.

Eine Frage, die sich nun stellt ist, warum mehrheitlich mehr Männer behandelt wurden als Frauen? Eine genaue Erklärung lässt sich dafür nicht finden. Meiner Meinung nach, und Mischal Pavel stellt die gleiche Hypothese in seiner Masterarbeit auf (Pavel 2016, 55), wäre es möglich, dass Frauen sich eher zu Hause erholten haben anstatt in das Spital zu gehen, was vielleicht durch familiäre Strukturen zu erklären wäre. Frauen mussten für die Kinderbetreuung zu Hause bleiben, während der Mann das Geld verdiente (Höpflinger 1988, 134). Vielleicht lässt sich dieser Ansatz in einem anderen Projekt näher betrachten, was sich beispielsweise um das allgemeine Gesundheitswesen von Basel des 19. Jahrhunderts

beschäftigte und dabei die familiäre Pflege mit einbezöge. Im Rahmen meiner Masterarbeit ist die genaue Analyse dessen nicht möglich.

Weitere Auffälligkeiten lassen sich bei der Altersverteilung bei der Gruppe der 20- bis 29-jährigen Patienten finden. Diese Gruppe stellte mit 9.692 Personen die größte Gruppe im betrachteten Zeitraum dar. Auch der hohe Männeranteil in der Altersklasse war beträchtlich. So wurden insgesamt 6.226 Männer behandelt. Im Vergleich zu der Gesamtanzahl der männlichen Patienten im Spital handelte es sich um 52,83 %. In der Gruppe der 30- bis 39-Jährigen waren es gerade einmal 2.103 Männer (also 17,85%) (Abb. 10; Abb. 11). Warum war die Gruppe der 20- bis 29-Jährigen bei beiden Geschlechtern so stark vertreten? Zu erwarten war die kontinuierlich Abnahme der Patienten in den höheren Altersklassen, denn die Lebenserwartung der in der Schweiz lebenden Menschen im letzten Drittel des 19. Jahrhundert betrug für die Frauen 43,2 Jahre und für die Männer 40,6 Jahre (Höhn 2000, 760). In den nachfolgenden Jahrzehnten nahm die Lebenserwartung zu, was mit Änderungen der hygienischen Versorgung zusammenhing, beispielsweise saubere Trinkwasserversorgung oder auch der Bau der Kanalisation, und mit dem Fortschritt in der Medizin (Höhn 2000, 757).

Durch die längere Lebenserwartung der Frauen erklärt sich vielleicht auch, warum Frauen prozentual häufiger in den höheren Altersklassen anzutreffen waren als Männer. Warum die Gruppe der 20- bis 29-jährigen Patienten für beide Geschlechter die größte Gruppe darstellt, könnte bei den Männern möglicherweise am höheren Unfallrisiko liegen, da Männer andere berufliche Tätigkeiten ausgeführt haben, als Frauen (Höpflinger 1988, 138). Aber auch Frauen mussten arbeiten und waren ebenso Risiken ausgesetzt. Möglicherweise waren Frauen in dieser Altersklasse mehrfach belastet, da sie nicht nur arbeiteten, sondern nebenbei auch Kinder bekommen und versorgt haben (Dörner 1911, 14; Etter et al. 1993, 30). Vielleicht könnte durch eine Analyse der Krankenakten der chirurgischen Abteilung des Spitals ausfindig gemacht werden, ob diese Aussage zutrifft. Leider kann es in diesem Rahmen der Masterarbeit nicht ausgeführt werden.

Die häufigste Krankheit, die im Spital behandelt wurde, war die *Magen-Darm-Entzündung*. Sie trat in der Altersklasse von 10 bis 19 Jahre bis zur Altersklasse 60 bis 69 Jahre auf. Bis in die Altersgruppe der 50- bis 59-jährigen Patienten war sie die häufigste Erkrankung. In der Altersgruppe 60 bis 69 Jahre war sie zwar auch vertreten, aber nicht mehr an erster, sondern an dritter Stelle.

Typhus war die zweithäufigste Krankheit im Spital und trat in den Altersklassen 10 bis 19 Jahre bis zur Altersklasse 50 bis 59 Jahre auf. Danach ist er bei der Analyse nicht mehr unter den fünf häufigsten Krankheiten zu finden.

Schon bei der Übersetzung der Daten war die große Menge an *Magen-Darm-Entzündungen* und *Typhus* aufgefallen und führte zu einigen Schwierigkeiten, besonders was die Übersetzung der Begriffe betraf. „Der Ausdruck Typhus [...] bedeutet ursprünglich Rauch, Dunst, dann aber auch Umnebelung der Sinne; der Name wurde hauptsächlich auf gewisse Krankheitsfälle angewendet, bei welchen das schwere Darniederliegen der psychischen Functionen ein auffallendes Symptom bildete“ (Liebermeister 1874, 36), so beschreibt Carl Liebermeister (1833-1901) den *Typhus* in seinem *Handbuch der acuten Infectiouskrankheiten*. Auch Dr. Ernst Jessen schreibt 1925, dass unter dem Begriff *Typhus* eigentlich alle Darmerkrankungen zusammengefasst wurden (Jessen 1925, 1). Durch „die Störung des Sensoriums“ wurde der *Typhus* auch als Nervenfieber bezeichnet (Schär 1963, 70), dabei ist nebensächlich, ob es sich um den *Typhus abdominalis* (Unterleibstyphus) oder um den *Typhus exanthematicus* (Fleckfieber) handelte (Burckhardt 1908, 57). C. Liebermeister schreibt zur Einteilung der *Typhuserkrankungen* in seinem Handbuch: „Es hat sich ergeben und wird heutigen Tages so gut wie allgemein anerkannt, dass unter den Affectionen, welche bisher als Typhus bezeichnet wurden, drei specifisch verschiedene Krankheiten zu unterscheiden sind, von denen jede auf der Einwirkung eines besonderen Krankheitsgiftes beruht. Es sind dies der exanthematische Typhus, der Abdominaltyphus und die Febris recurrens“ (Liebermeister 1874, 39). Auch W. U. Eckart bemerkt: „Ob sich hinter der damaligen Bezeichnung ‚Typhus‘ der im deutschen Sprachverständnis sofort assoziierte *Typhus abdominalis* oder das durch den englischen Begriff ‚Typhus‘ bezeichnete Fleckfieber verband, ist heute nicht mehr zu rekonstruieren“ (Eckart 2011, 91). Aber es lassen sich auch andere Bezeichnungen für den *Abdominaltyphus* in der Literatur finden, wie beispielsweise *Schleimfieber*, *Gallenfieber*, *Faulfieber* oder auch *gastrisch-nervöses Fieber* (Burckhardt 1908, 57). Somit wurde wohl alles, was „Bewusstseinstörungen oder ein mit Magendarmreizungen verbundenes Unwohlsein hervorrief“ (Ritzmann 1996, 6) im 19. Jahrhundert als *Typhus* bezeichnet, was die hohe Anzahl an dokumentierten Fällen erklären würde. Interessanterweise scheinen die Krankheitsbilder *Typhus* und *Magen-Darm-Entzündung* in unterschiedlichen Ausprägungsformen im 19. Jahrhundert und in diesem Spital aus Sicht des Arztes C. Liebermeister zusammen zu gehören. Zur Erklärung soll nun die Situation der *Magen-Darm-Entzündungen* näher betrachtet werden. Für die *Magen-Darm-Entzündung* wurde in den Krankenakten der Begriff *Catarrhus abdominalis* verwendet. Zu

diesen Diagnosen lassen sich auch zusätzliche Angaben wie *febril* und *afebril* finden, die Rückschlüsse darauf geben, ob die Krankheit mit oder ohne Fieber verlief. In unserer Übersetzung haben wir solche Angaben als *fiebrige Magen-Darm-Entzündung* bzw. *nicht-fiebrige Magen-Darm-Entzündung* übersetzt. C. Liebermeister untersuchte in den 1860er bis 1870er Jahre Patienten in der Universitätsklinik in Basel, die zwar kein Fieber hatten, aber dennoch Anzeichen für typhöse Infektionen aufwiesen (Liebermeister 1874, 133). Diese sogenannte *afebrile Abdominalkatarrhe* gehören seiner Meinung nach „zum Theil unzweifelhaft zum Abdominaltyphus und reihen sich als leichteste Formen unmittelbar an die leichten Typhusfälle an; an diese febrilen Abdominalkatarrhe schliessen sich aber ohne scharfe Grenzen die afebrilen an“ (Liebermeister 1874, 133). Das Handbuch von Liebermeister setzt sich intensiv mit der Definition des *Typhus* auseinander. So versucht Liebermeister eine klare Trennung zwischen dem *Abdominaltyphus* und dem *Fleckfieber* zu ziehen. So sagt er, dass „die einzige Uebereinstimmung zwischen den exanthematischen Typhus und dem Abdominaltyphus, abgesehen davon, dass beide zu den Infectiouskrankheiten gehören, darin, dass bei beiden Krankheiten in zahlreichen Fällen das Fieber eine grosse Intensität und eine lange Dauer hat“ (Liebermeister 1874, 41). Er schreibt weiter, dass das *Fleckfieber* vergleichbarer mit *Masern*, *Pocken* etc. ist, als mit dem Abdominaltyphus, welches eher zu *Cholera* und *Ruhr* gezählt werden kann (Liebermeister 1874, 41). Auch war die Art der Krankheit eine andere. Er sagt dazu, dass es sich bei dem *exanthematischen Typhus* um eine „contagiöse Krankheit“ handelt, die von Mensch zu Mensch übertragen werden kann, und der *Abdominaltyphus* um eine „miasmatische-contagiöse“ Krankheit, welche nicht von Mensch zu Mensch übertragen werden kann. In seinem Handbuch beschreibt er seine Beobachtungen, die er in Bezug auf die Übertragung der Krankheiten gemacht habe (Liebermeister 1874, 41; Ebd. 45ff.). Ausschlaggebend für seine Annahme war, dass Pfleger und Ärzte, die sich um *Abdominaltyphuspatienten* gekümmert haben, nicht selbst an der Krankheit erkrankten (Liebermeister 1889, 32). Für C. Liebermeister ist es wichtig die beiden Krankheiten zu trennen, obwohl sie sich im Namen sehr ähneln. In seinem Werk *Gesammelte Abhandlungen* von 1889 plädiert er für eine neue Namensfindung (Liebermeister 1889, 31).

C. Liebermeister versucht auch den Grund für die Entstehung des *Abdominaltyphus* zu finden. Er war sich sicher, dass es sich dabei nicht um eine „contagiös(e)“ Krankheit handelte, da die Krankheit nicht von Person zu Person übertragen werden kann und nicht rein „miasmatisch[e]“ sei, „denn zu der Entstehung des Krankheitsgiftes genügen niemals die äusseren Verhältnisse allein“ (Liebermeister 1889, 47). Er analysiert, dass „es [...] dazu

vielmehr die Gegenwart eines kranken Individuums oder die Gegenwart von Substanzen erforderlich [ist], die von einem kranken Individuum abstammen: das Gift des Abdominaltyphus entsteht nicht autochthon durch Generatio aequivoca bei der Zersetzung organischer Substanzen; es pflanzt sich vielmehr kontinuierlich fort, indem es von den Kranken aus in die seiner Reproduction günstigen Localitäten gelangt und von diesen aus wieder in den menschlichen Körper aufgenommen wird“ (Liebermeister 1889, 47).

Wie man an dieser Ausführung von C. Liebermeister erkennen kann, wurden einige Krankheitsbilder unter dem *Typhus* zusammengefasst und zeigt, wie schwierig eine Trennung der einzelnen Arten sein kann. Gerade für diese Problematik, ob nun der *Abdominalkatarrh* zum *Typhus* gehört oder nicht, wäre der Diagnoseschlüssel sehr hilfreich. Falls dieser noch aufgefunden werden sollte, könnte dies nochmals analysiert und aufbereitet werden.

Einen interessanten Zusammenhang sah Bernhard Socin zwischen dem Auftreten der *Typhuserkrankungen* und der Menge des Regens und Grundwassers in Basel in seiner Dissertation im Jahre 1871. Er beschrieb, dass die Anzahl der *Typhuserkrankungen* steigt, „wenn Regen und Grundwasser fallen“ und auch andersherum (Socin 1871, 7). Besonders in den Jahren 1858 und 1865 seien geringe Rheinwasser-, Grundwasser- und Regenstände zu vermerken (Socin 1871, 37f.). Auffällig ist dabei, dass genau in diesen beiden Jahren eine *Typhusepidemie* in Basel ausbrach. Die Epidemie der Jahre 1857/58 war aber nicht gleichermaßen verheerend wie der Ausbruch im Jahr 1865 bis 1866, wie auch die Zahlen der Patienten des Bürgerspitals zeigen:

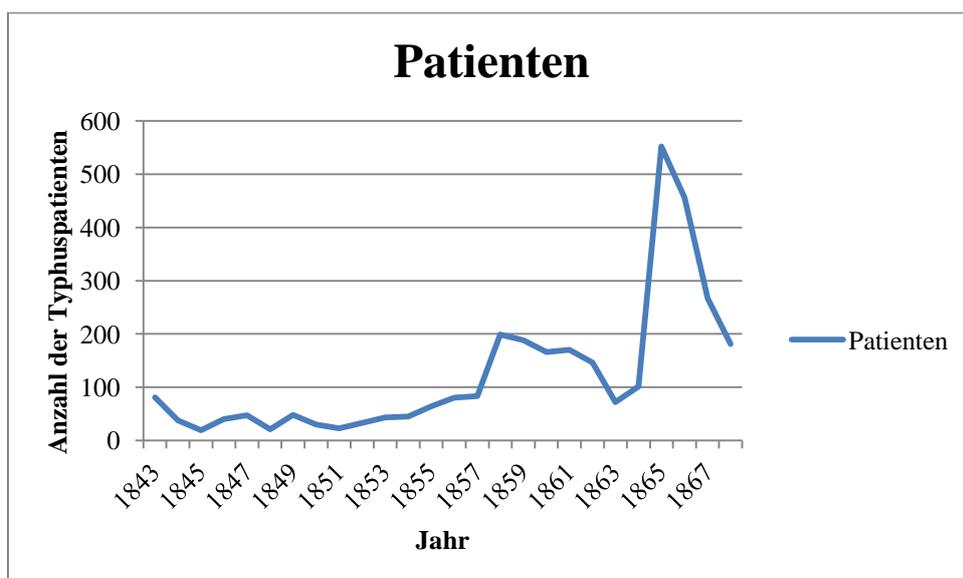


Abb. 33: Verteilung der Typhuspatienten im Spital im Zeitraum 1843-1868.

In der Abbildung 33 sieht man die Anzahl der Typhuspatienten des Spitals im Zeitraum von 1843 bis 1868. Bis in das Jahr 1857 blieben die jährlichen Erkrankungen unter 100. Ab 1858 stiegen die Zahlen der Patienten und fielen bis zum Ende des zu untersuchenden Zeitraums nicht mehr unter 100 Patienten. Der Anstieg von 1857 (83 gezählte Patienten) bis 1858 (199 gezählte Patienten) waren über hundert Patienten. Ein Absinken der Krankheitsfälle kann man im Jahr 1863 beobachten. Damals wurden im Spital *nur* 72 Patienten wegen *Typhus* behandelt. Im darauffolgenden Jahr wurden bereits wieder 101 Patienten aufgenommen. Im ersten Jahr der Epidemie 1865 stieg die Anzahl der Patienten auf das Fünffache des vorhergegangenen Jahres. Insgesamt wurden 552 Patienten wegen *Typhus* behandelt. Auch im zweiten Jahr der Typhusepidemie blieben die Zahlen hoch, es wurden 456 Patienten behandelt. In den letzten beiden Jahren des Zeitraums 1843 bis 1868 fielen die Erkrankungen. Es wurden 267 Patienten im Jahr 1867 und 181 Patienten im Jahr 1868 behandelt.

Betrachtet man die *Typhusepidemien* aus heutiger Sicht, so gab es viele Faktoren, die diese Epidemien in Basel, unter anderem auch die gravierende *Choleraepidemien* im Jahr 1855, begünstigten. Vor allem der Fortschritt der Industrie und der damit verbundene Bevölkerungszuwachs überforderte die Stadt Basel (Trevisan 1989, 10; ebd. 13). „Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts, in rund siebzig Jahren also, verdoppelte sich die Basler Bevölkerung ein erstes Mal. Für die nächste Verdoppelung bedurfte es nur noch gerade dreissig Jahre, und in den letzten zwanzig Jahren bis zur Jahrhundertwende verzweifachte sich die Einwohnerschaft beinahe noch einmal“ (Trevisan 1989, 13). Die starke Zunahme der Bevölkerung „überforderte Bauwirtschaft und Wohnungsmarkt, überlastete die baulichen, sanitärischen und räumlichen Strukturen und überrollte die Stadtverwaltung“ (Trevisan 1989, 10), was die Zunahme der Infektionskrankheiten, wie *Typhus* und *Cholera*, begünstigten.

In der Forschung beschreibt man den Erreger des *Typhus abdominalis* heute als (stark verallgemeinert) Salmonellen (typhöse Salmonellose), die über verunreinigtes Wasser und verunreinigte Nahrungsmittel in den menschliche Organismus gelangen (Hof/Dörries 2014, 391). Laut des Robert-Koch-Instituts (RKI) ist „eine direkte fäkal-orale Übertragung von Mensch zu Mensch [...] möglich, aber von untergeordneter Bedeutung“¹⁰. Das RKI empfiehlt bei der Behandlung der *Typhuspatienten* „strikte“ Einhaltung der „hygienischen Bedingungen“¹¹.

¹⁰ https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Typhus_Paratyphus.html (Stand: 26.03.2015; zuletzt besucht am 17.03.2016)

¹¹ Ebd.

Interessanterweise lassen sich für den Zeitraum der *Choleraepidemie* 1855 nur zwei Patienten finden, die wegen *Cholera* behandelt wurden, generell waren es wenige Patienten im Spital mit *Cholera*diagnose. Ausschlaggebend für die geringen *Cholera*patienten innerhalb des Spitals können die eigens für die erkrankten Personen errichteten Cholerahäuser sein, die diese Menschen auffingen und behandelten (Bachmann 1989, 79).

Die dritthäufigste Krankheit, die im Spital behandelt worden ist, war die *Tuberkulose*. Sie war bei der Gruppe der 10- bis 19-jährigen Patienten bis zu den 60- bis 69-Jährigen unter den fünf häufigsten Krankheiten. Sie war aber nie die häufigste, sondern pendelte zwischen der zweiten und vierten Stelle. Insgesamt wurden im Zeitraum der 25 Jahre 1.433 *Tuberkuloseerkrankungen* behandelt. Das sind lediglich 5,97% aller Erkrankungen, die im Spital diagnostiziert wurden. Schon die bereits von L. Trevisan beschriebene Überforderung der Städte, sollte auf eine höhere Erkrankungsrate von *Tuberkulose* schließen lassen können. Es stellt sich die Frage, warum deutlich mehr Menschen an *Typhus* behandelt wurden, als an *Tuberkulose*? Eine mögliche Erklärung ist, dass verunreinigtes Wasser und somit auch infizierte Lebensmittel mehr Menschen erreicht hatte als das *Mykobakterium tuberculosis*, was durch die Tröpfcheninfektion von Mensch zu Mensch übertragen wird (Rüsch-Gerdes/Hillemann 2009, 861). Nimmt man an dieser Stelle die Analyse der zehn häufigsten Erkrankungen der Patienten, die im Spital verstorben sind, dazu, dann war die *Tuberkulose* bei den Männern die häufigste Krankheit, jedoch wurde fast gleich viele *Typhusfälle* diagnostiziert. Aber darauf soll später noch näher eingegangen werden. Es ist bekannt, dass die Menschen des 19. Jahrhunderts in Basel bis zuletzt versucht haben, um das Spital herumzukommen, da dies einen schlechten Ruf hatte (Hotz et al. 2010, 206). Es bleibt nun die Frage, wie viele Menschen waren außerhalb des Spitals an *Tuberkulose* erkrankt?

Auch noch heute ist die *Tuberkulose* „eine der häufigsten Todesursachen“ der Welt (Wahl/Zink 2013, 19)¹².

Interessanterweise wurden in dem Spital fast genauso viele Erkrankungen an *Bronchitis* wie *Tuberkulose* diagnostiziert. Es wurden 1.412 *Bronchitis*-Erkrankungen, also nur 21 Erkrankungen weniger, diagnostiziert. In jeder einzelner Altersklasse tritt *Bronchitis* als eine der fünf häufigsten Krankheiten auf. Laut eines Lexikoneintrages aus den Jahren 1894 bis 1896 wird deutlich, dass die *Bronchitis* zu den häufigsten Lungenerkrankungen gehörte. Besonders anfällig waren Kinder, ältere Personen und „schlecht ernährte, schlaffe und

¹² <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/en/> (zuletzt besucht am 22.03.2016)

verzärtelte [empfindliche, Anm. v. M.K.] Menschen“ (Brockhaus 1894, 572)¹³. Weiter heißt es in dem Brockhauseintrag, dass die Ursache in Erkältungen, Temperaturwechsel und durch das Einatmen von „schädlichen Gasen und Dämpfen“ liegen kann, weswegen einige Berufe, „wie Steinhauer, Bäcker Müller und Metallarbeiter“ besonders gefährdet wären (Brockhaus 1894, 572)¹⁴

Aus der Analyse der Patientendaten geht hervor, dass die *Bronchitis* mit steigender Altersklasse immer häufiger vertreten war. Die *Bronchitis* war sogar die häufigste Erkrankung bei der Altersklasse der 60 bis 69 Jahren. Es sei hierbei noch angemerkt, dass bei der Analyse die akute sowie chronische *Bronchitis* zusammengefasst wurden. Gerade wenn die Lungenerkrankung näher betrachtet werden sollten, sollten diese beiden Arten der *Bronchitis* getrennt voneinander betrachtet werden.

Mit *Rheumatismus* verhält es sich fast ebenso in der Medizin wie mit dem *Typhus* in der Geschichte: „Rheumatismus ist [...] keine einheitlich zu definierende Erkrankung, sondern ein Sammelbegriff für verschiedene Erkrankungen, vorwiegend des Bewegungsapparates“ (Kranz 1958, 145). Bei der Analyse der Daten wurden die *Rheumaerkrankungen* zusammengefasst und auch bei der Übersetzung der Daten haben Frau S. Reimund und ich uns, nach Absprache mit Herrn T. Böni, an eine wörtliche Übersetzung gehalten. Vielleicht wäre es interessant die Krankenakten, also die Symptome der einzelnen *Rheumapatienten*, nochmals genauer zu analysieren. Möglicherweise lassen sich Verbindungen zwischen Erkrankung und Beruf erkennen, so dass durch die genannten *rheumatischen Erkrankungen* Rückschlüsse auf die Berufe gezogen werden können. Bei der Analyse der fünf häufigsten Krankheiten fiel auf, dass die *rheumatischen Erkrankungen* nur bei der Gruppe der 10- bis 19-Jährigen bis zur Altersklasse 40 bis 49 Jahre vertreten waren. Was nicht abwegig ist, denn im 19. Jahrhundert war es nicht unüblich, dass bereits Kinder ihrer Familie halfen und arbeiten gingen, um das Überleben der Familie zu garantieren¹⁵. Dadurch ist es nicht verwunderlich, wenn schon in den früheren Altersklassen bereits *Rheumatismus* als Folgeerscheinung von früher körperlicher Arbeit diagnostiziert wurde. Zwar können viele Ursachen für *Rheumatismus* zusammenkommen, ist es jedoch eine „degenerative Erkrankung, die hauptsächlich durch Abnutzung, Überbelastung oder Fehlstellung entstehen“ (Loisl/Puchner 2008, 47).

¹³ <http://www.retrobibliothek.de/retrobib/seite.html?id=122907> (zuletzt besucht am 22.03.2016)

¹⁴ Ebd.

¹⁵ <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D13909.php> (Autor Thomas Gull am 09.03.2015; zuletzt besucht 18.03.2016)

Eine weitere Atemwegserkrankung unter den zehn häufigsten Erkrankungen war die *Lungenentzündung* (Abb. 31). In dem Zeitraum von 1843 bis 1868 wurden insgesamt 792 Erkrankungen aufgenommen, welche sich bei der Altersklasse 50 bis 59 Jahre bis zur Altersklasse 60 bis 69 Jahren unter den fünf häufigsten Krankheiten einfanden.

Je älter die Personen im Spital waren, desto häufiger traten Atemwegserkrankungen auf. Interessanterweise waren vier der fünf häufigsten Krankheiten der Altersklasse 60 bis 69 Jahre Erkrankungen der Atemwege. So wurden *Bronchitis*, *Lungenentzündung*, *Tuberkulose* (*Tuberkulose der Lunge* war die häufigste Form der *Tuberkulose* in dieser Gruppe) und *Lungenüberblähung* bei den Patienten diagnostiziert. Es soll noch dazu erwähnt sein, dass die *Lungenüberblähung* nur bei dieser Gruppe unter den fünf häufigsten Krankheiten vorkam.

Eine weitere Infektionskrankheit steht an sechster Stelle der zehn häufigsten Krankheiten, dabei handelt es sich um die *Pocken*, welche in der Vergangenheit für einige Epidemien verantwortlich waren (Bugert 2009, 871), wobei „die Letalität [...] 30-50% betrug“ (Falke 2009, 588). Im Spital wurden im angegebenen Zeitraum insgesamt 623 Erkrankungen aufgenommen. Diese doch geringe Zahl ist womöglich auf Impfungen mit dem bereits Ende des 18. Jahrhunderts entwickelten Impfstoff zurückzuführen (Bugert 2009, 871). Hatte man die *Pockeninfektion* überstanden, so bestand eine gewisse Immunität gegenüber der Krankheit, die über mehrere Jahre andauern kann (Falke 2009, 590; Ebd. 591). Edward Jenner verwendete für einen Impfstoff zunächst „Schweinepockenmaterial [...] und später Kuhpockenmaterial“ (Falke 2009, 589). „Die Übertragung erfolgt in der ersten Krankheitsperiode durch Tröpfcheninfektion vom Rachen aus und durch Einatmen von eingetrockneten Pustelmaterial“ (Falke 2009, 588). Die WHO verfolgte ein groß angelegtes Impfprogramm, wodurch die *Pocken* seit 1977 als ausgerottet angesehen werden (Falke 2009, 588).

Eine weitere Krankheit, die in der Liste der zehn häufigsten Krankheiten vorkommt, ist die *Magenschleimhautentzündung* (auch *Gastritis* genannt). Sie wurde im Zeitraum 1843 bis 1868 insgesamt 451-mal diagnostiziert. Im Brockhaus aus dem Jahr 1895 werden mehrere Ursachen für einen sogenannten *Magenkatarrh* benannt: „Unter den Ursachen der Krankheit stehen die Überfüllung des Magens sowie der Genuß schwer verdaulicher, namentlich fetter und leicht gärender oder in Zersetzung übergangener Speisen und Getränke obenan [...]“ (Brockhaus 1895, 463¹⁶). Nicht nur Lebensmittel, sondern auch gesundheitliche Probleme,

¹⁶ <http://www.retrobibliothek.de/retrobib/seite.html?id=131000> (zuletzt besucht am 2.4. 2016)

wie beispielsweise Erkältungen, wurden als Ursachen gesehen. Auch „kann heftiger Ärger“ für einen Magenkatarrh verantwortlich sein (Brockhaus 1895, 463). Diese Ursachen werden heute auch für eine *Magenschleimhautentzündung* verantwortlich gemacht. Unterschieden wird zwischen chronischer und akuter Gastritis. Die chronische Gastritis kann verschiedene Ursachen haben. So kann sie beispielsweise aufgrund einer Autoimmunerkrankung oder durch das Bakterium *Helicobacter pylori* hervorgerufen werden. (Zalpour 2014, 472)

Auf die *Brustfellentzündung*, die 419-mal erkannt wurde, werde ich später näher im Kapitel eingehen.

Auffällig ist die Verteilung des *Wechselfiebers*, welches auch zu den zehn häufigsten Krankheiten gezählt wurde, denn interessanterweise scheinen Frauen weniger daran erkrankt gewesen zu sein. Dies war schon Zeitzeugen bekannt (Busch 1839, 549), aber laut einem Artikel des Schweizer Bundesamts für Gesundheit, zeigen „mehrere Studien“, dass „[...] Männer häufiger von Malaria betroffen [sind] als Frauen [...]“ (BAG 2011, 810), was aber unmittelbar mit der heutigen Impfmöglichkeiten für Reisen zusammenhängt, d.h., „dass Frauen häufiger eine reisemedizinische Beratung aufsuchen als Männer“ (BAG 2011, 810). Es sollen demnach auch biologische Faktoren für die unterschiedliche Verteilung auf die Geschlechter existieren. Dafür konnten bislang jedoch keine Belege gefunden werden (BAG 2011, 810). Es wäre interessant zu wissen, warum eher Männer im Spital an *Wechselfieber* behandelt wurden als Frauen und ob es bei dieser Krankheit wirklich einen Geschlechtsunterschied gab und immer noch gibt.

Bei der geschlechtsunterschiedlichen Analyse wurden bei den Frauen noch die *Hysterie*, *Bleichsucht* und *Blutarmut* unter den zehn häufigsten Krankheiten festgestellt. Die ersten beiden galten im 19. Jahrhundert als typische Frauenkrankheiten (Bleker 1993, 345; Splett/Steinberg 2003, 46), so dass ihr Auftreten unter den zehn häufigsten Krankheiten unter den weiblichen Patienten nicht weiter verwunderlich ist. Interessanterweise wurden im Spital auch Männer an diesen so genannten Frauenkrankheiten behandelt. So wurden in den 25 Jahren bei neun Männern *Hysterie*, bei einem Patienten *Bleichsucht* und bei 52 Patienten *Blutarmut* diagnostiziert und behandelt. Dass Männer auch an *Hysterie* erkranken konnten, scheint bereits seit dem 17. Jahrhundert bekannt zu sein, trotzdem wurde es immer den Frauen zugeschrieben (Mentzos 2006, 94).

Vergleicht man nun die Ergebnisse der gesamten Patienten mit denen der verstorbenen Patienten, die auf dem Spitalfriedhof bestattet wurden, so ist eine Gemeinsamkeit zu

erkennen: die hohe Anzahl von Patienten in der Altersklasse 20 bis 29 Jahre (Abb. 20). In den anderen untersuchten Altersklassen verstarben deutlich weniger Personen. In den Altersklassen von 10 bis 19 Jahre bis 50 bis 59 Jahre verstarben mehr Männer als Frauen. Aber in den Altersklassen 60 bis 69 Jahre bis zur Altersklasse 90 bis 99 Jahre waren es mehr Frauen, was auf die höhere Lebenserwartung der Frauen zurückzuführen wäre, wodurch weniger Männer im hohen Alter im Spital behandelt wurden, sondern eher Frauen (s.o.). Die Anzahl der verstorbenen Patienten in den Altersklassen 60 bis 69 Jahre und 70 bis 79 Jahre waren bei den Frauen gleich hoch. Bei den Männern gab es einen kleinen Unterschied.

Die Patienten der Gruppe der 20- bis 29-Jährigen litten mehrheitlich an *Typhus* und *Tuberkulose*, wobei mehr *Typhuserkrankungen* festgestellt wurden. Diese beiden Infektionskrankheiten führen von der Altersklasse 10 bis 19 Jahre bis zur Altersklasse 40 bis 49 Jahren in abwechselnder Reihenfolge die häufigsten Krankheiten an. Danach tritt der *Typhus* langsam zurück, aber die *Tuberkulose* bleibt weiterhin an erster Stelle. Sie blieb in den weiteren Altersklassen zwar unter den fünf häufigsten Krankheiten, aber nicht mehr an vorderster Stelle. Abgelöst wurde die *Tuberkulose* erst von der *Lungenentzündung*, die aber auch wiederum der *Altersschwäche* wich.

Es verwundert nicht, dass *Tuberkulose* und *Typhus* am häufigsten bei den verstorbenen Patienten diagnostiziert wurden, was auf die schlechte hygienische und medizinische Versorgung zurückzuführen ist und häufig letal verläuft (s. o.). Auf ein interessantes Ergebnis soll aber hier noch hingewiesen werden: Bei den Frauen wurde häufiger *Typhus* als *Tuberkulose* diagnostiziert, bei den Männern war die *Tuberkulose* dagegen häufiger als *Typhus*. Doch die Anzahl der gezählten Erkrankungen beider Krankheiten war bei den Männern fast gleich. Im Rahmen dieser Arbeit konnte nicht herausgefunden werden, warum speziell mehr Frauen als Männer an *Typhus* erkrankt waren. Es wäre vielleicht möglich, dass Frauen durch Hausarbeiten eher mit verschmutztem Wasser und infizierten Lebensmittel in Berührung gekommen sind und sich dadurch angesteckt haben, was aber nicht belegt ist.

An dritter Stelle der zehn häufigsten Krankheiten und fast in jeder Altersklasse vertreten (abgesehen in der Gruppe der 90- bis 99-Jährigen) war die *Lungenentzündung*, was ebenso auf die hygienische Verhältnisse und Lebensumstände in Basel des 19. Jahrhunderts zurückzuführen wäre. Als schwere Form kann diese Krankheit zum Tode führen. Heute kennt man viele verschiedene Erreger für *Lungenentzündungen*. Eine der häufigsten Formen der *Lungenentzündungen*, deren Letalität sehr hoch ist, ist die sogenannte *ambulant erworbene Pneumonie*, die häufig durch Pneumokokken verursacht wird (kurz CAP) (Creutz/Suttorp

2015, 10; Ebd. 11). „Die Letalität der CAP steigt mit Alter und Komorbiditäten [...]. Die durchschnittliche Letalität hospitalisierter Patienten beträgt circa 12,9 Prozent. Das heißt: In Deutschland versterben jedes Jahr >20.000 Patienten mit dieser Diagnose“. (Creutz/Suttorp 2015, 10).

Die *Altersschwäche* war die vierthäufigste Krankheit, die mehrheitlich bei den weiblichen verstorbenen Patienten diagnostiziert wurde, was meines Erachtens ebenfalls durch die hohe Lebenserwartung der Frauen zu erklären ist. Ab der Altersklasse 70 bis 79 Jahren bis zur Altersklasse 90 bis 99 Jahre war sie die führende Krankheit unter den fünf häufigsten Erkrankungen.

Die fünfthäufigste Erkrankung war der *Schlaganfall*, welcher von der Altersklasse 40 bis 49 Jahren bis zur Altersklasse 80 bis 89 Jahren auftrat. Auch heute ist bekannt, dass mit „steigendem Lebensalter die *Schlaganfallinzidenz* deutlich zunimmt“ (Eicke 2005, 247), aufgrund von „im Alternsprozess auftretenden Gefäßveränderungen“, die „[...] die Wahrscheinlichkeit von Schlaganfällen [erhöhen]“ (Gruppe et al. 2012, 335). Bei der Analyse der Patientendaten war zu erkennen, dass die Anzahl der *Schlaganfallpatienten* mit zunehmenden Altersklassen anstieg. So stieg die Anzahl ab der Altersklasse der 40- bis 49-Jährigen von 2,55 % aller Erkrankungen bis zu 11,85% aller Erkrankungen in der Gruppe der 70- bis 79-jährigen Patienten. Danach nimmt die Anzahl der Erkrankung der *Schlaganfälle* auf die Gesamtanzahl der Erkrankungen wieder ab und kam schließlich in der letzten Altersklasse nicht mehr unter den fünf häufigsten Krankheiten vor. Frauen waren vom *Schlaganfall* eher betroffen als Männer, was möglicherweise mit dem höheren Lebensalter der Frauen zusammenhängen könnte. Vergleicht man nun dieses Ergebnis mit heutigen Erkenntnissen, so lässt sich feststellen, dass auch heutzutage Frauen im höheren Alter häufiger von *Schlaganfällen* betroffen sind als Männer, was ebenfalls mit der hohen Lebenserwartung zu begründen ist (Huber et al. 2013 ,25).

Die hohe Anzahl der Erkrankungen an einer *Brustfellentzündung* ist vielleicht auch auf die Häufigkeit der *Lungenentzündungs-* und *Tuberkuloseerkrankungen* zurückzuführen. Denn eine sogenannte *Pleuritis* kann durch „Entzündungsprozesse [...] von den benachbarten Organen (Lunge, Zwerchfell, Mediastinum, Ösophagus, Brustwand) auf die Pleura übergreifen oder von der Pleura ausgehen“ (Piper 2013, 249). Aber auch schon im 19. Jahrhundert wurde angenommen, dass „die Gefährdung der Pleura durch einzelne Beschäftigungen [...] durch Lungenerkrankungen vermittelt (Staubeinathmung) [ist] oder sie beruht auf stärkeren Dehnungen der Pleura durch tiefe Athemzüge (Bergsteiger, Musiker)“

(Gerhardt 1892, 5). Es fällt zudem auf, dass mehr Männer (46) an einer Brustfellentzündung erkrankten als Frauen (16), was vielleicht auf die hohen *Tuberkuloseerkrankungen* bei dem männlichen Geschlecht zurückzuführen ist. Diese Geschlechtsunterschiede lassen sich auch in älteren Quellen finden. So schreibt C. Gerhardt: „Sie [gemeint ist *Pleuritis*, Anm. von M.K.] findet sich allenthalben bei Männern beträchtlich häufiger vor“ (Gerhardt 1892, 4). Auch schreibt er als Begründung: „Handelt es sich um eine primäre Erkrankung, so würde leicht verständlich sein, dass Männer in dem Alter, in dem sie am meisten Verletzungen und Erkältungen ausgesetzt sind, dass die rauhesten Monaten am häufigsten diese Krankheit zeigen. Aber im angehenden Mannesalter ist auch Tuberculose und Pneumonie am häufigsten und die pleurakranken Lungen sind hauptsächlich, welche Erkältungen und Verletzungen schlecht ertragen“ (Gerhardt 1892, 5), was auf die hohen Erkrankungszahlen bei Männern hinweisen würden.

Warum die *Wassersucht* bei den Frauen im Spital häufiger diagnostiziert wurde als bei Männern, konnte in der Zeit der Masterarbeit nicht näher betrachtet werden. Für eine genauere Betrachtung dieser Erkrankung, wäre es von Vorteil die verschiedenen Arten der Wassersucht der Patienten näher zu betrachten. Heute weiß man, dass die *Wassersucht*, ein Synonym für *Ödem*, auch durch hormonelle Ursachen auftreten kann (Bringezu et al. 2014, 70).

Im Zeitraum der 23 Jahre wurden gleich viele Männer und Frauen an einer *Bauchfellentzündung* behandelt. Bei der sogenannten *Peritonitis* handelt es sich um „eine bakterieller Infektion der Bauchhöhle“ (Knaebel et al. 2007, 419), bei der „die Sterblichkeitsrate zu Beginn des 20. Jahrhunderts [...] zwischen 50 und 80% (lag)“ (Knaebel et al. 2007, 419). Im 19. Jahrhundert lag die Sterblichkeitsrate bei 90-100% (Schröder 2009, 4), was das hohe Auftreten der Krankheit bei den verstorbenen Patienten erklären würde.

Wieder ein relativ bedeutender Geschlechterunterschied lässt sich bei der Erkrankung an *Lungenödeme* feststellen. Worin der Unterschied besteht, konnte in diesem Rahmen der Abschlussarbeit nicht bearbeitet werden. Früher, und auch heute, wurde und wird das *Lungenödem* auf Herzkrankheiten zurückgeführt (Mayo/Amelung 1839, 340; Flesch 2009, 111), die erstaunlicherweise gar nicht bei den fünf häufigsten Erkrankungen der Spitalpatienten vorkamen, was das Krankheitsbild der Menschen des 19. Jahrhunderts widerspiegelt (Höpflinger 1988, 139). Zwar sind Herzerkrankungen nicht unter den fünf häufigsten Krankheiten, jedoch lassen sich einige Diagnosen in den Krankenakten finden.

Der Begriff der *Auszeehrung* wurde im 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts für den körperlichen Zustand verwendet, bei dem der Körper durch mangelhafte Ernährung an Gewicht verliert. Dies wurde mit Krankheiten wie *Tuberkulose* zusammengebracht.¹⁷ Die *Altersauszeehrung*, die unter den zehn häufigsten Krankheiten vorkommt, kann vielleicht mit dem Begriff *Marasmus* in Verbindung gebracht werden, also „Auszeehrung als Folge der gesunkenen Lebensthätigkeit im hohen Alter“¹⁸. Bei den Patienten des Spitals trat diese Erkrankung nur bei der Altersklasse der 80- bis 89-jährigen Personen auf.

Unter die zehn häufigsten Krankheiten der Frauen fiel außerdem der *Gebärmutterkrebs*. In dem 23-jährigen Betrachtungszeitraum (1845-1868) wurden bei 25 Frauen *Gebärmutterkrebs* festgestellt. Auch heutzutage ist *Gebärmutterkörperkrebs* (*Endometriumkarzinom*) die vierthäufigste Krebserkrankung bei Frauen (Emons 2011, 414). Das Durchschnittsalter der an *Gebärmutterkrebs* erkrankten Frauen im Basler Bürgerspital lag bei 48,62 Jahre. Bereits am Ende des 19. Jahrhunderts wussten die Ärzte, dass Frauen eher nach der Menopause an *Gebärmutterkrebs* erkrankten, also im Alter zwischen 50 bis 60 Jahren (Emons 2011, 414).

Ich würde mich gerne an diesem Punkt auch kritisch mit meiner Vorgehensweise auseinandersetzen. Zu Beginn des Kapitels habe ich schon darauf hingewiesen, welche Fehler bereits in der Übersetzung vorkommen können. Auch das Filtern der Daten wurden aus bestimmten Gründen so vorgenommen, wie es am Anfang des Kapitels Epidemiologie erklärt wurde. Es wurde versucht die Daten so zu bereinigen, dass sie für meine Fragestellung akzeptabel waren und verwendet werden konnten. Leider konnten nicht alle Patientendaten für die epidemiologische Untersuchung verwendet werden, was das Ergebnis zwar nicht fälscht, jedoch könnte es möglich sein, dass nach einer weiteren Bereinigung der Daten andere Ergebnisse erfolgen können. Diese werden mit großer Wahrscheinlichkeit nicht gravierend sein, trotzdem sollte die Möglichkeit in Betracht gezogen werden. Auch an dieser Stelle möchte ich betonen, dass die Übersetzung, das Filtern und die epidemiologischen Analysen der Patientendaten mit besten Wissen und Gewissen durchgeführt wurden.

¹⁷ <http://www.zeno.org/nid/20009294457> (zuletzt besucht am 21.03.016)/ <http://www.zeno.org/nid/20009443142> (zuletzt besucht am 21.03.016)

¹⁸ <http://www.zeno.org/nid/20009443142>

5 Zweiter Ergebnisteil: Individualdiagnostische Ergebnisse

5.1 Retrospektive Diagnose

Insgesamt wurden für diesen Teil der Arbeit Krankenakten dreier Patienten des Spitals mit den Hausärzten besprochen. Insgesamt handelt es sich dabei um vier Krankenakten, denn eine Patientin war im Abstand von fünf Jahren erneut im Spital, darauf werden wir später zurückkommen.

Es soll kurz auf die Auswahl der Krankenakten eingegangen werden. Zwei der Patienten litten, laut Krankenakten, jeweils an einer der häufigsten Krankheiten, also *Tuberkulose* und *Typhus*, die auch im Kapitel Epidemiologie gezeigt wurden. Der dritte Patient, eine Frau, litt dagegen an einer *Eierstockentzündung*. Ebenso waren wir darauf bedacht Krankengeschichten zu wählen, bei denen auch das Skelett erhalten ist.

Ich werde für jeden untersuchten Patienten das jeweilige Protokoll des Hausärzte-Treffens zusammenfassen. Die Protokolle der Sitzungen mit den Ärzten, einzelne Bilder der Pathologien, sowie die Krankenakten wurden im Anhang hinzugefügt. Dort können alle verwendeten und weiteren Informationen entnommen werden.

a. Bartholomäus Rombach

Die erste Akte stammt von einem Mann namens Bartholomäus Rombach. Nach seiner Krankengeschichte zufolge war der gebürtige Badener bei seiner Einweisung 38 Jahre alt und arbeitete als Maurer. In das Spital kam er am 26. November 1845 und verstarb dort am 20. April 1846. Laut der Diagnose litt er an Tuberkulose.

Zunächst sollte bemerkt werden, dass die Krankenakte, die bei dem Ärzte-Treffen besprochen wurde, unvollständig erschien, da sie einige Lücken aufwies. Aufgrund dessen wird sie nochmals geprüft und ggf. korrigiert. Worin die Lücken bestehen, darauf werde ich später zurückkommen.

Trotz der Lücken waren sich die Ärzte einig, dass die Symptome, welche in der Krankenakte angesprochen wurden, wie der Nachtschweiß und der typische Lungenbefall, auf *Tuberkulose* deuten. Die beschriebenen Symptome können im Einzelnen aber auch auf andere Krankheiten hinweisen, die Kombination dieser Symptome weist dagegen auf *Tuberkulose* hin.

Interessant an dieser Krankenakte ist der Sektionsbericht des Patienten. Dort wurde der Zustand der Lunge beschrieben, der durch die Tuberkeln auf *Tuberkulose* schließen lässt. Besonders interessant ist jedoch der Abschnitt, der auf die Öffnung des Abdomen eingeht.

Dort steht geschrieben: „Bei Eröffnung des Abdomen fötider Gestank von einer reichlich vorhandenen bräunlichen dünnen Flüssigkeit producirt die sich als Darmcontraction ausweist indem scheinen an den ...detös peritoneisch verklebten Darmwindungen eine perforirte Stelle ist bedeutend bei der entzündlichen Affection betheilt, auf der den/der Gedärme sind keine(?) Tuberceln u. Geschwüre wahrnehmbar.“ Die gepunktete Stellen zeigen die bereits angesprochenen Lücken.“ Die Meinung der Ärzte war, dass die Flüssigkeit aufgrund einer Darmperforation, also Darmdurchbruch, entstanden sein könnte. Diese Perforation des Darms ist möglicherweise auf eine *Darmtuberkulose* zurückzuführen. Normalerweise entsteht eine *Tuberkulose* in der Lunge. Durch das Husten können sich die Tuberkeln lösen und durch das Herunterschlucken des Patienten in den Magen-Darm-Trakt gelangen. So gelangen die Bakterien in den Dünn- bzw. Dickdarm, wo sie sich durch einen längeren Kontakt mit der Darmwand eine Perforation auslösen können. Jedoch fällt bei näherer Betrachtung der Krankenakte auf, dass sich im letzten Satz des Sektionsberichts ein Fragezeichen hinter dem „keine(?)“ befindet. Nun stellt sich die Frage, ob dies von der Transkription stammt, also ob es Unsicherheiten bei der Transkription der Krankenakten gab, oder ob es so in der Krankengeschichte notiert war und somit übernommen wurde. Wie bereits schon geschrieben, wird diese Krankenakte nochmals in der Hinsicht überprüft.

Ebenfalls könnten die beschriebenen Schmerzen des Patienten und der aufgetriebene Bauch, sowie der hohe Puls für eine *Peritonitis*, also eine *Bauchfellentzündung*, sprechen, die sich dann auf die Nieren ausgeweitet hat. Hinweis drauf ist eine Notiz in der Krankenakte „Schmerz im Bauch u bes beim Pissen das auch schlecht geht“.

Wenn es aber eine *Darmtuberkulose* war, dann müssten, nach Meinung der Ärzte, Tuberkeln bei der Sektion im Darm gefunden worden sein.

Trotzdem waren sich bei der Symptomatik die Hausärzte sicher und sprachen einheitlich von einer Erkrankung an *Tuberkulose*.

b. Rosina Drüssel/Rosine Trüssel

Bei dieser Patientin liegen zwei Krankengeschichten vor. Die erste Krankenakte stammt aus dem Jahr 1861. Damals war sie 26 Jahre alt und arbeitete in einer Fabrik. Ihr Aufenthalt im Spital dauerte rund anderthalb Monate.

Bei diesem Aufenthalt wurde bei ihr eine *Phthisis pulmon*, übersetzt eine *Lungentuberkulose*, diagnostiziert. Schon beim ersten Eintrag in die Krankenakte wurde bei ihr „*Habitus u Aussehen für Lungentuberkulose*“ und direkt danach „*suspekt*“ eingetragen. Was

möglicherweise auf die Erfahrung der damaligen Spitalärzte hindeuten könnte. Auch das Hausärzte-Team würde aufgrund der Symptome aus der Krankenakte auf eine *Tuberkulose* schließen. Hinweise auf diese Erkrankungen können die Symptome sein, wie beispielsweise einen blutigen Auswurf beim Husten. Zudem litt sie an einer linksseitigen *Lymphknotenschwellung*, die ebenfalls auf eine *Tuberkuloseerkrankung* schließen lassen könnte.

Zusätzlich scheint sie laut Krankenakte an einem *Oedema pedum*, also ein *Ödem* am Fuß, gelitten zu haben. Dies scheint jedoch, nach Angaben der Hausärzte, kein Indiz für eine *Tuberkulose* zu sein. Es könnte eventuell durch Eiweißmangel entstanden sein.

Die Hausärzte waren sich einig darüber, dass die Patientin an *Tuberkulose* erkrankt war.

Laut Krankenakte tritt sie aus dem Spital aus und geht auf das Land.

Vier Jahre später, im Jahr 1865, wird sie wieder im Spital aufgenommen. Doch dieses Mal scheint sie, laut Krankenakte, an *Typhus abdominales* erkrankt zu sein. Eine weitere Erkrankung in Klammern geschrieben, scheint auf eine *Pneumonia (Lungenentzündung)* hinzuweisen.

Die damals behandelten Ärzte beschrieben in der Akte, dass die Patientin an „[...]Brust und Bauch ausgebreitete[t] *Roseola*“ gelitten hat, was auf *Typhus* hinweisen könnte. Es könnte allerdings auch ein Hinweis auf eine andere Infektionskrankheit sein. Des Weiteren wurde eine „milde Abdominalsymptomatik“ von den Hausärzten festgestellt. Diese Abdominalsymptomatik und die Notiz einer geschwollenen Milz sind ebenfalls auffällig und könnten auf *Typhus* hindeuten. Trotzdem sind dies Symptome, die auch von anderen Erkrankungen herrühren können. An dieser Stelle muss darauf hingewiesen werden, dass die Symptome erst später auftreten, als die Patientin bereits im Spital behandelt wurde. Womöglich hat sie sich während des Aufenthalts im Bürgerspital an *Typhus* angesteckt.

Ebenfalls erfährt man aus der Krankenakte, dass die Patientin im vierten Monat schwanger war. Einen Tag bevor sie starb, erleidet sie eine Fehlgeburt. Gründe werden in der Krankenakte nicht beschrieben, jedoch ist es möglich, dass der Körper mit der Bekämpfung der zwei Erkrankungen „überfordert“ gewesen war und den Fötus abstoßen musste.

Woran die Patientin letztendlich verstorben ist, kann mit Sicherheit nicht gesagt werden, da viele Möglichkeiten in Betracht gezogen werden müssen und können. Auch der Sektionsbericht gibt wenige Hinweise auf eine eindeutige Erkrankung.

c. Regula Goldschmid

Bei der nächsten Patientin handelt es sich um eine 25-jährige Näherin, die im Jahr 1855 im Spital behandelt worden ist.

Laut ihrer Krankengeschichte wurde bei ihr *Ovaritis*, also *Eierstockentzündung*, diagnostiziert. Es ist ebenfalls bekannt, dass sie fünf Wochen vor dem Aufenthalt ein Kind geboren hat. Nur zwei Tage nach ihrer Ankunft starb die Patientin.

Leider ist nichts über die Geburt bekannt. Weder wo die Geburt stattfand, noch wo sich das Kind zum Zeitpunkt ihres Aufenthalts im Spital befand und wie dessen Zustand war. Ob die Geburt unter normalen Umständen abgelaufen ist, kann man aufgrund der Krankengeschichte nicht sagen. Nur die Information „*Geburt sei leicht von Statten gegangen*“ wurde in der Krankenakte notiert. Die Hausärzte waren sich bei dieser Patientin nicht einig. Das beschriebene Aufhören der *Lochien* (Wochenfluss) nach vier Wochen, könnte entweder für eine normale Geburt sprechen oder ebenso könnten sie abrupt aufgehört haben, da möglicherweise eine Verstopfung vorlag und die *Lochien* somit nicht abfließen konnten. Denn in der Krankenakte steht, dass mit dem Beginn der Bauchschmerzen die *Lochien* aufhörten zu fließen („*Sie leidet seit 8 Tage an Schmerzen im Bauch. Lochien habe seitdem aufgehört zu fließen.*“).

Laut Sektionsbericht litt die Patientin an einer *Zyste*. Nun stellte sich zunächst die Frage, ob der Begriff *Zyste* gleich verwendet wurde, wie in der heutigen Zeit. Würde man dies nun annehmen, dann gäbe es mehrere Möglichkeiten. Eine *Zyste* könnte unter dem Pressen bei der Geburt geplatzt sein und nun die Schmerzen der Patientin verursachen. Eine weitere Möglichkeit besteht in der Annahme, dass sich die *Zyste* stielgedreht hat, was bedeutet, dass die *Zyste* sich um die eigene Achse gedreht haben könnte und damit die Blutzufuhr zum Eierstock unterbunden habe, was ein Absterben des Eierstocks verursacht haben könnte (s. *Protokoll*).

Es könnte sich aber bei der beschriebenen *Zyste* („*Dagegen schien eine solche vom linken Ovarium ausgegangen zu sein, welches in eine apfelsgroße Cyste verwandelt war, mit dicken mit Balken besetzten unebenen Wänden, und mit eiterähnlichen Flüssigkeit zum Theil noch angefüllt*“) auch um ein *Ovarialabszess* handeln.

Es wird auch die Möglichkeit einer *Adnexitis* angesprochen, also eine Entzündung der Eileiter und des Eierstocks. Jedoch aufgrund fehlender beschreibender Symptome, handelte es sich vielleicht eher um eine isolierte Affektion.

Die damals behandelten Ärzte notierten zusätzlich einige Symptome, die nach heutiger Symptomatik auf eine *Bauchfellentzündung* hindeuten würden: „*Bauch hoch aufgetrieben u sehr schmerzhaft gegen die leiseste Berührung [...]*“. Auch der Sektionsbericht der Patientin weißt auf solch eine Krankheit hin: „*Bauchhöhle: Bauch hoch aufgetrieben, beim Eröffnen derselben ergoß sich ein bedeutendes Quantum gelblich seröser Flüssigkeit aus seiner Höhl, die Bauchorgane waren mit festem unorganisirtem Exudat belegt, und durch dasselbe mit einander verklebt*“. Möglicherweise verschloss sich durch die *Bauchfellentzündung* der Darm der Patientin aufgrund einer Lähmung (*paralytischer Ileus*).

Eine weitere Möglichkeit, die die Hausärzte in der Symptomatik sehen, ist das *Kindbettfieber*, was bei dieser Patientin möglicherweise verzögert aufgetreten ist. Normalerweise tritt die Krankheit nach ein bis zwei Wochen nach der Geburt auf, es besteht aber auch die Möglichkeit, dass sie nach fünf bis sechs Wochen auftritt. Die Bakterien, die ein *Kindbettfieber* auslösen, könnten sich möglicherweise in der Bauchhöhle und in der Gebärmutter ausgebreitet haben und somit Entzündungen hervorrufen können. Eine septische Streuung der Bakterien ist auch möglich.

Leider wurden bei der Sektion keine näheren Angaben zum Uterus vorgenommen, was die Beurteilung der Krankheit erschwert. Möglicherweise wurde nach dem Fund der möglichen Todesursache keine weiteren Krankheiten in Erwägung gezogen und die Sektion somit beendet.

Beschreibungen wie: „*schwächlich verkrümmte blaße Person*“ und „*rhachitischer Habitus*“ geben uns einen persönlichen Eindruck von der Patientin, auf den im folgenden Kapitel näher eingegangen wird.

5.2 Paläopathologische Differentialdiagnostik

a. Bartholomäus Rombach

Das Skelett von dem Patienten B. Rombach lag fast vollständig vor und konnte somit gut untersucht werden (s. *Anthropologisches Feldprotokoll* Abb. 35 u. 36).

Auffälligkeiten bei diesem Skelett ließen sich vor allem an den Rippen finden (Abb. 37). Dort konnten an einzelnen Rippen starke Läsionen festgestellt werden. In ihrer Form können diese Läsionen ein Anzeichen für eine bereits fortgeschrittene *Tuberkulose* sein. Im Kindesalter kann beispielsweise das verbreitete Rippenende ein Hinweis auf *Rachitis* sein, aber bei Erwachsenen, so wie bei diesem Fall, deutet es eher auf *Tuberkulose* hin. Des Weiteren lassen

sich tuberkulöse Veränderungen an der Wirbelsäule finden, die bei B. Rombach nicht so stark ausgeprägt waren wie bei den Rippen. Am distalen Ende der rechten Tibia konnten Verdickungen festgestellt werden, die auch ein Hinweis auf *Tuberkulose* sein können (Abb. 39; s. *Protokoll*).

Ein Wirbel wurde aufgesägt und für weitere Untersuchungen weitergeleitet. Bei der Untersuchung soll die „grundsätzliche Detektionsmöglichkeit von mykobakterieller DNA aus Skeletten“ (Seifert 2012, 115) überprüft werden. Der Wirbel von B. Rombach konnte demnach positiv auf *Tuberkulose* getestet werden. Dieses Ergebnis hilft natürlich bei der Identifizierung der Erkrankung.

b. Rosina Drüssel/Rosine Trüssel

Auch das Skelett von R. Drüssel/R. Trüssel ist fast vollständig und gut erhalten (s. *Anthropologisches Feldprotokoll* Abb. 40).

Bei dieser Patientin sind einige Anomalien zu erkennen. Beginnend bei den Wirbeln zeigt sich, dass diese „gequetscht“ wirken. Es haben sich bei ihr mehrere Keilwirbel gebildet. Bei den Untersuchungen wurde auch Anzeichen einer leichten *Arthrose* am Hüftgelenk gefunden. Zudem schien sie an *Parodontose* und an mehreren *Abszessen* im Ober- und Unterkiefer zu leiden.

Auffällig sind bei der Patientin die *Schmelzhypoplasien*, die auf großen Stress in der Kindheit zurückzuführen sind.

Weitere Pathologien, die auf eventuelle Erkrankungen hinweisen könnten, lassen sich keine mehr finden.

c. Regula Goldschmid

Im Gegensatz zu den beiden anderen, liegt das Skelett dieser Patientin nicht vollständig vor (s. *Anthropologisches Feldprotokoll* Abb. 42 u. Abb. 43).

Auffällig an ihrem Skelett ist, dass es sehr fein und grazil wirkt, was aber auf ihre Kleinwüchsigkeit zurückzuführen ist. In situ hatte sie eine Körperhöhe von 132 cm.

Auf der Schädelinnenseite lassen sich Auflagerungen erkennen, die entweder auf Blutergüsse zurückzuführen sind oder aber auch ein Anzeichen für *Syphilis* sein können.

Der Zustand der Zähne ist schlecht. Alle Zähne sind mit Karies und Zahnstein befallen. So stark, dass einige Zähne sogar ausgehöhlt vorliegen. Aufgrund fehlender Abrasion bei den unteren Schneidezähnen ist es möglich, dass die Patientin unter einer Kieferfehlstellung

gelitten hat, einer so genannten *mandibuläre Prognathie*. Im Oberkiefer lässt sich im hinteren rechten Bereich eine spongiöse Stelle finden, die möglicherweise auf eine Entzündung hinweisen könnte. An dieser Stelle wurde eine *Aktinomykose* in Betracht gezogen, eine durch Bakterien hervorgerufene Erkrankung, die durch faulende Zähne eindringen und *Abszesse* ausbilden.

Auch bei ihren Zähnen lassen sich *Schmelzhypoplasien* finden. Besonders bei dem ersten rechten Schneidezahn im Oberkiefer ist die Ausprägung der *Hypoplasien* so enorm, dass das Dentin schon freigelegt wurde (Abb. 44). Diese starke Ausprägung könnte möglicherweise auf eine Infizierung mit *Syphilis connata* hindeuten, also eine Erkrankung an *Syphilis* der Verstorbenen im Mutterleib, was aber noch weiter untersucht werden muss.

Einen weiteren Hinweis könnten möglicherweise die Verformungen der Schienbeine liefern. Diese weisen eine Verformung auf, die *Säbelscheidentibiae* genannt werden und die ebenfalls bei Personen mit *Syphilis connata* entstehen (Abb. 45). Aber auch an dieser Stelle muss auf weitere Untersuchungen verwiesen werden.

Aber auch die Oberschenkel weisen eine auffällige Verformung auf (Abb. 45). Ihre starke Verkrümmung könnte ein Anzeichen für *Rachitis* sein, jedoch muss hier ebenso die Kleinwüchsigkeit in Betracht gezogen werden.

5.3 Synthese der anthropologischen Individualdiagnostik und der retrospektiven Krankheitsdiagnostik

Ein relativ eindeutiges Ergebnis, wenn man dies in diesem Zusammenhang schreiben darf, zeigen die Untersuchungen der Krankengeschichte und des Skeletts von B. Rombach. Die Symptomatik, die in seiner Krankenakte beschrieben wurde, deutet, nach Aussage des Hausärzte-Teams, auf eine Erkrankung des Patienten an *Tuberkulose*. Auch im Skelett wurden Hinweise auf eine *Tuberkuloseerkrankung* gefunden. So könnten die Läsionen an den Rippen darauf hindeuten. Ein nahezu eindeutiges Indiz liefert die histologische Untersuchung des Wirbels, da hier eine mykobakterielle DNA ermittelt werden konnte.

Die Betrachtung der Untersuchung von R. Drüssel/R. Trüssel ist im Vergleich zu B. Rombach nicht eindeutig. Ihre Krankenakten deuten bei beiden Spitalaufenthalten jeweils auf eine Erkrankung der Atemwege hin: Beim ersten Mal wurde eine *Lungentuberkulose* behandelt und beim zweiten Aufenthalt wurde eine *Lungenentzündung* diagnostiziert. Des Weiteren wurde bei ihr *Typhus abdominalis* erkannt und behandelt. Jedoch zeigt ihr Skelett keine Pathologien, die auf eine der diagnostizierten Krankheiten hinweisen würden. Es konnten bei

der Skelettuntersuchung *lediglich* Keilwirbel, Hinweise auf *Arthrose* und *Schmelzhypoplasien* festgestellt werden sowie mögliche *Abszesse* im Ober- und Unterkiefer. Der zweite Aufenthalt der Patientin war 1865. In diesem Jahr brach eine *Typhusepidemie* in Basel aus. Möglicherweise deuteten die damaligen Ärzte die ersten Symptome als *Typhus*, weswegen sie im Spital behandelt wurde. Durch weitere Untersuchungen wurde noch eine *Lungenentzündung* bei ihr festgestellt. Wie bereits in Kapitel 4.4 beschrieben, wurden im 19. Jahrhundert alle Beschwerden im Magen-Darm-Bereich als *Typhus* bezeichnet. Wie schnell solche Diagnosen in Zeiten von Epidemien vollzogen wurden, lässt sich nur erahnen. *Typhus* lässt sich zudem nicht im Skelett wiederfinden, denn entweder führte die Krankheit schnell zum Tod oder sie konnte durch die Heilung nicht mehr festgestellt werden.

Ebenfalls unklar war das Ergebnis bei den Analysen der Krankenakte und des Skeletts der Patientin R. Goldschmid. Die diagnostizierte Krankheit konnte im Skelett nicht identifiziert und verifiziert werden. Die Schwierigkeit lag ebenfalls darin, dass das Skelett nicht vollständig vorlag. So hätten möglicherweise einige Erkenntnisse durch die Beckenuntersuchung gewonnen werden können, denn möglicherweise war das Becken *rachitisch* verändert und vielleicht konnte sich aufgrund dessen die Gebärmutter nicht nach der Geburt physiologisch zurückbilden, was zu Problemen geführt haben könnte. Hinweise auf die Gebärmutter durch den Sektionsbericht fehlen leider ebenso. Wieso das der Fall ist, kann nicht geklärt werden.

Es ist durchaus möglich, dass durch eine Mangelernährung die Generalisierung der Erkrankungen bei R. Goldschmid erfolgt ist, also ein ausgehender Infekt der Gebärmutter über den Eierstock (*Zyste/Abszess*) in den Bauchraum (*Bauchfellentzündung*).¹⁹

Mit diesen Untersuchungen sollte der Versuch gewagt werden, Krankenakten und Skelett miteinander zu vergleichen. Welche Krankheiten wurden in den Akten beschrieben und sind diese im Skelett wiederzufinden, welche Krankheiten nicht und welche Pathologien weisen die Skelette auf und sind diese auf die notierten Krankheiten zurückzuführen oder sind diese Anzeichen für andere Erkrankungen?

Es hat sich gezeigt, dass diese Vergleiche nicht eindeutig sind. Unter den drei Exemplaren konnte ein positives Ergebnis und zwei unsichere Beispiele gefunden werden. Bei einem Patienten wies das Skelett Pathologien auf, die auf die notierte Krankheit in der Krankenakte hindeutete. Bei den beiden anderen Patientinnen war dies nicht der Fall. Dort konnten zwar

¹⁹ schriftliche Mitteilung von H.-R. Banderet (Spezialarzt für Innere Medizin) am 09.01.2016.

einige Übereinstimmung festgestellt werden, wie beispielsweise der *rachitische* Habitus bei R. Goldschmid, aber es ließ sich keine Übereinstimmung von Krankheitssymptomatik und Skelett finden.

Es ist auffallend, auch im direkten Vergleich der für diese Arbeit untersuchenden Krankenakten, dass sich die Art der Krankenakten im Laufe der Zeit ändert. So waren die jüngeren Krankengeschichten ausführlicher beschrieben, als die älteren, was mit dem Wechsel des Oberarztes im Spital zusammenfällt.

Nach diesem Vergleich der drei Krankengeschichten und den dazugehörigen Skeletten, stehe ich der retrospektiven Diagnostik immer noch kritisch gegenüber. Trotzdem stimme ich M. Stolberg in dem Punkt überein (s.o.), dass diese Methode bei manchen Fragestellungen hilfreich sein kann. Denn beim Spitalfriedhof liegt eine besondere Situation vor; wir können in den meisten Fällen die Krankenakten unmittelbar mit dem Skelett des Patienten vergleichen. Auffällig ist, dass einige Krankenakten unvollständig sind; unvollständig in dem Sinne, dass einige Erklärungen, Untersuchungen und Diagnosen der Ärzte, die damals im Spital gearbeitet haben, fehlen. Dadurch wird eine heutige Besprechung der Symptome schwierig und die retrospektive Diagnostik stößt meines Erachtens an ihre Grenzen.

Zusammenfassung

Mit dieser Masterarbeit wurde der Versuch gemacht, die Daten der Patienten des Bürgerspitals epidemiologisch zu untersuchen. Dies erfolgte jeweils für einzelne Altersklassen als auch getrennt für beide Geschlechter.

Für die Analysen wurden zwei verschiedene Datensätze der Patienten verwendet: Zum einen der Datensatz aller Patienten, die im Zeitraum 1843-1868 im Spital behandelt wurden, und zum anderen der Datensatz der Patienten, die im Zeitraum 1845-1868 im Spital verstorben und auf dem Spitalfriedhof St. Johann bestattet worden sind. Bei dem ersten Datensatz lagen insgesamt 19.302 Patientendaten vor, die alters- und geschlechtsspezifisch untersucht wurden. Die Analysen ergaben, dass die meisten Patienten im Alter von 20 bis 29 Jahren im Spital behandelt wurden. Weitere Untersuchungen ergaben, dass es sich bei den häufigsten Krankheiten, die im Spital diagnostiziert wurden, um Infektionskrankheiten handelte. Die drei häufigsten waren *Magen-Darm-Entzündung*, *Typhus* und *Tuberkulose*. Für den zweiten Datensatz lagen insgesamt 2.288 gefilterte Patientendaten vor. Bei dieser Gruppe konnte herausgestellt werden, dass die meisten Personen im Alter von 20 bis 29 Jahren im Spital verstorben sind. Ebenso konnte bei diesen Patienten Infektionskrankheiten als die häufigsten Erkrankungen festgestellt werden. Vor allem *Tuberkulose* und *Typhus* waren die am meisten diagnostizierten Krankheiten.

Das hohe Aufkommen von Infektionskrankheiten spiegelt den damaligen Gesundheitszustand der Bevölkerung des 19. Jahrhunderts wider (Hotz et al. 2010, 203). Durch die Industrialisierung strömten Mengen an Menschen in die Städte. Dies hatte zur Folge, dass die Stadtverwaltungen mit dem Bau von ausreichenden Wohnflächen und Sanitäreinrichtungen überfordert waren, was den Ausbruch von Epidemien, besonders die *Cholera-* und *Typhusepidemie* in Basel, begünstigte (Trevisan 1989, 10ff.). Auch letzteres konnte anhand der Patientendaten statistisch nachgewiesen werden.

Für diese Arbeit wurden aber nicht nur die Gesamtzahl der Patientendaten des Spitals bzw. die Gesamtanzahl der verstorbenen Patienten betrachtet, sondern es wurde auch eine Stichprobe von drei Individuen für die paläopathologische Differentialdiagnostik vorgenommen. Dafür wurden drei Patienten ausgewählt, deren Krankenakten transkribiert vorlagen und deren Skelette durch die Ausgrabungen am Spitalfriedhof erhalten waren.

Durch die Untersuchungen der Krankenakten und die dazugehörigen Skelette sollte gezeigt werden, ob die beschriebenen Krankheiten der Patienten auch in deren Skelett wiederzufinden

sind. Die drei untersuchten Patienten litten jeweils an *Typhus*, *Tuberkulose* und an einer *Eierstockentzündung*. Nur bei dem *Tuberkulosepatienten* konnte die beschriebene Erkrankung im Skelett wiedererkannt und genauer beschrieben werden. Bei den anderen beiden Patienten konnten die beschriebenen Erkrankungen nicht eindeutig im Skelett wiedergefunden werden. Zum einen kann dies durch die Krankheit bedingt sein, die zu schnell abgelaufen ist um sich im Skelett niederzuschlagen, und zum anderen an der Skeletterhaltung.

Die Übersetzung und Klassifikation der Patientendaten des Bürgerspitals erlauben nun weitere Projekte, die sich mit dem Gesundheitswesen Basels im 19. Jahrhundert auseinandersetzen. Darunter vorzustellen wäre beispielsweise Untersuchungen der Krebserkrankungen, chirurgischen Eingriffe, genauere Analysen der Frauenerkrankungen, sowie berufsbedingte Erkrankungen.

Literaturverzeichnis

AEBI 1989

T. Aebi/Hu. F. Etter/R. d'Aujourd'hui, Ausgrabungen in der Alten Stadtgärtnerei, Elsässerstrasse 2a (St. Johannis-Park). Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, 1989, 213-231.

D'AUJOURD'HUI 1989

T. Aebi/Hu. F. Etter/R. d'Aujourd'hui, Ausgrabungen in der Alten Stadtgärtnerei, Elsässerstrasse 2a (St. Johannis-Park). Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, 1989, 206-213.

BACHMANN 1989

M. Bachmann, Die Cholera in Basel 1831-1855 (unpubl. Lizentiatsarbeit; Universität Basel 1989)

BAG 2011

Bundesamt für Gesundheit, Malaria in der Schweiz 2006 bis 2010, Bulletin 38/11, 2011, 807-811

BLEKER 1993

J. Bleker, Hysterie – Dysmenorrhoe – Chlorose. Diagnosen bei Frauen der Unterschicht im frühen 19. Jahrhundert, Medizinhistorisches Journal 28/4, 1993, 345-374.

BOENZLI 2014

N. Boenzli, „Gestern machte der Todt den Schmerzen Ende“ Schmerzerfahrungen im 19. Jahrhundert in Akten krebsskranker Patienten des Basler Bürgerspitals 1840-1865 (unpubl. Bachelorarbeit Universität Basel 2014).

BOENZLI ET AL. 2015

N. Boenzli/G. Hotz/B. Orland, „Gestern machte der Todt den Schmerzen Ende“. Was Basler Skelette und Krankenakten über Schmerzen im 19. Jahrhundert mitteilen. Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 115, 2015, Seitenzahlen bis dato unbekannt (unpubl. Manuskript)

BRAUN 2005

S. Braun, Cribra orbitalia – Makroskopische Evaluation eines Stressors in der Skelettserie Spitalfriedhof St. Johann in Basel, Bulletin der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie 10/2, 1-51.

BRINGEZU ET AL. 2014

G. Bringezu/T. Galic/O. Schreiner, Ödem/Ödempathophysiologie, in: G. Bringezu/O. Schreiner (Hrsg.), Lehrbuch der Entstauungstherapie ⁴(Berlin/Heidelberg 2014) 57-72.

BROCKHAUS 1894

Brockhaus‘ Konversations-Lexikon 3 ¹⁴(Leipzig/Berlin/Wien 1894), s.v. Bronchialkatarrh, 571-572.

BROCKHAUS 1895

Brockhaus‘ Konversations-Lexikon 11 ¹⁴(Leipzig/Berlin/Wien 1895), s.v. Magenkatarrh, 463-464.

BUGERT 2009

J. J. Bugert, Variola- und Vacciniavirus, in: G. Darai/M. Handermann/H.-G. Sonntag/C.A. Tidona/L. Zöller (Hrsg.), Lexikon der Infektionskrankheiten des Menschen. Erreger, Symptome, Diagnose, Therapie und Prophylaxe ³(Heidelberg 2009) 876-876.

BURCKHARDT 1908

A. Burckhardt, Demographie und Epidemiologie der Stadt Basel (Basel 1908).

BUSCH 1839

D. W. H. Busch, Das Geschlechtsleben des Weibes in physiologischer, pathologischer und therapeutischer Hinsicht 1 (Leipzig 1839).

CAPLAZI 2001

G. Caplazi, Eine Untersuchung über die Auswirkungen von Tuberkulose auf Anlagerungsfrequenz und Beschaffenheit der Zementringe des menschlichen Zahnes, Bulletin der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie 7/2, 39-41.

CREUTZ/SUTTROP 2015

P. Creutz/N. Suttrop, Ambulant erworbene Pneumonie. Wie antibiotisch therapieren? Perspektiven der Infektiologie (Deutsches Ärzteblatt) 112/23, 2015, 10-14.

DOPPLER 2008

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

(http://edoc.ub.uni-muenchen.de/9239/1/Doppler_Stefanie.pdf)

DÖRNER 1911

K. Dörner, Ein Beitrag zur Pathogenese der Tuberkulose, Beiträge zur Klinik der Tuberkulose und spezifischen Tuberkulose-Forschung 20/1, 1911, 1-214.

ECKART 2011

W. U. Eckart, Illustrierte Geschichte der Medizin. Von der französischen Revolution bis zur Gegenwart ²(Berlin/Heidelberg 2011).

ECKART/JÜTTE 2014

W. U. Eckart/R. Jütte, Medizingeschichte. Eine Einführung ²(Köln 2014).

EICKE 2005

M. Eicke, Schlaganfall. Notfall und Rettungsmedizin 8/4, 2005, 247-254.

EMONS 2011

G. Emons, Gynäkologische Onkologie – Endometriumkarzinom, in: R. Kreienberg/H. Ludwig (Hrsg.), 125 Jahre Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (Berlin/Heidelberg 2011) 413-423

ETTER 1989

T. Aebi/Hu. F. Etter/R. d’Aujourd’hui, Ausgrabungen in der Alten Stadtgärtnerei, Elsässerstrasse 2a (St. Johannis-Park). Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, 1989, 232-249.

ETTER 1991

Hu. F. Etter, Der äussere St. Johann-Gottesacker in Basel: ein Spitalfriedhof des 19. Jahrhunderts. Basler Stadtbuch 1990 (Basel 1991) 200-208.

ETTER ET AL. 1993

Hu. F. Etter, P. Bockmühl, C. Heinrichs, I. Hitz, G. Hotz, M. Lörcher, E. Rigert, S. Schröder, A. Uhl, Armut – Krankheit – Tod im frühindustriellen Basel. Der Spitalfriedhof St. Johann in Basel. Funde und Befunde aus einer anthropologischen Ausgrabung. Veröffentlichungen aus dem Naturhistorischen Museum in Basel 25 (Basel 1993).

FALKE 2009

D. Falke, Pocken-Viren, in: H. Hahn/S.H.E. Kaufmann/T.F. Schulz/S. Suerbaum (Hrsg.), Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie ⁶(Heidelberg 2009) 588-591.

FLACH 2013

G. Flach, Gedächtnis der Knochen. Das Naturhistorische Museum Basel als Erinnerungsort. (unpubl. Masterarbeit Universität Luzern 2013).

FLESCHE 2009

M. Flesch, Akute Herzinsuffizienz und Lungenödem, in: E. Erdmann (Hrsg.), Klinische Kardiologie. Krankheiten des Herzens, des Kreislaufs und der herznahen Gefäße ⁷(Heidelberg 2009) 111-119.

GERHARDT 1892

C. Gerhardt, Die Pleura-Erkrankung (Stuttgart 1892).

GRUPE ET AL. 2012

G. Grupe/K. Christiansen/I. Schröder/U. Wittwer-Backofen, Anthropologie. Einführendes Lehrbuch (Berlin/Heidelberg 2012).

GRUPE ET AL. 2015

G. Grupe/M. Harbeck/G. C. McGlynn, Prähistorische Anthropologie (Berlin/Heidelberg 2015).

HAIDLE 1997

M. Haidle, Mangel – Krisen – Hungersnöte? Ernährungszustände in Süddeutschland und der Nordschweiz vom Neolithikum bis ins 19. Jahrhundert. Urgeschichtliche Materialhefte 11 (Tübingen 1997).

HAIDLE 1998

M. Haidle, Erfahrung mit der Rekonstruktion des Ernährungszustandes prähistorischer Skelette, Bulletin der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie 4/2, 1998, 13-25.

HOF/DÖRRIES 2009

H. Hof/R. Dörries, Medizinische Mikrobiologie ⁵(Stuttgart 2014).

HÖHN 2000

C. Höhn, Mortalität, in: U. Mueller/B. Nauck/A. Diekmann, Handbuch der Demographie 2 (Berlin/Heidelberg 2000) 751-782.

HÖPFLINGER 1988

F. Höpflinger, Bevölkerungswandel in der Schweiz. Zur Entwicklung von Heiraten, Geburten, Wanderungen und Sterblichkeit (Grüsch 1988).

HOTZ ET AL. 2010

G. Hotz/A. Gianola/H. W. Huppenbauer/L. Meyer, Kranksein in Basel – der Anfang vom Ende?, in: G. Hotz/K. von Greyerz/L. Burkart (Hrsg.), Theo der Pfeifenraucher. Leben in Kleinbasel um 1800 (Basel 2010) 200-217.

HOTZ ET AL. 2015

G. Hotz/B. Holtze/A. Gianola/H. W. Huppenbauer/L. Meyer, Ein kurzer Abriss zur Geschichte der Spitäler und Krankenpflege Basel 1265-1865 (unveröffentl. Manuskript; Basel 2015).

HOTZ/SCHOLZ 2015

G. Hotz/T. Scholz, Vom Reb- zum Gottesacker & von der Mülldeponie zur Kulturwerkstatt. Die Geschichte des Areal St. Johannis-Park. (unveröffentl. Manuskript; Basel 2015).

HOTZ/SCHOLZ 2015A

G. Hotz/T. Scholz, Vom Reb- zum Gottesacker: die Geschichte des Areals St. Johannis-Park, Archäologie Schweiz 38.2015/2, 2015, 52-55.

HOTZ/STEINKE 2012

G. Hotz/H. Steinke, Knochen, Skelette, Krankengeschichten. Spitalfriedhof und Spitalarchiv-zwei sich ergänzende Quellen. Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 11, 2012, 105-138.

HOTZ/ZULAUF 2012

G. Hotz/M. Zulauf „Die Frau mit der Schüssel in der Brust“. Alte Krankengeschichten, neues Projekt des Theo-Teams. In: Regio Familienforscher Zeitschrift der Genealogisch-Heraldischen Gesellschaft der Regio Basel 25, 2012, 101-104.

HUBER ET AL. 2013

W. Huber/K. Poeck/L. Springer, Klinik und Rehabilitation der Aphasie. Eine Einführung für Therapeuten, Angehörige und Betroffene ²(Stuttgart 2013).

JESSEN 1925

E. Jessen, Typhus abdominalis in der Stadt Basel 1870-1919, Sonderabdruck aus der Schweizerischen Medizinischen Wochenschrift 31, 1-13.

KERN 1929

H. Kern, Zur Geschichte des Hebammenwesens in Basel (Dissertation Universität Basel 1929).

KNAEBEL ET AL. 2007

H.-P. Knaebel/C. M. Seiler/M. A. Weigand/M. W. Bächler, Aktueller Stand der Diagnostik und Therapie der Peritonitis, Zentralblatt für Chirurgie 132/5, 2007, 419-426.

KOLB 1951

W. Kolb, Geschichte des anatomischen Unterrichts an der Universität zu Basel 1460-1900 (Basel 1951)

KRANZ 1954

W. Kranz, Das „Rheuma“, Sudhoffs Archiv für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften 42, 1958, 145-148.

KREIENBROCK ET AL. 2012

L. Kreienbrock/I. Pigeot/W. Ahrens, Epidemiologische Methoden ⁵(Berlin/Heidelberg 2012).

KRUMMENACHER 2003

R. Krummenacher, Karies- und Zahnsteinbefall zu Beginn des 19. Jahrhunderts. Untersuchungen anhand von 250 Schädeln aus dem ehemaligen Friedhof St. Johann des Bürgerspitals Basel, Bulletin der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie 9/1, 2003, 23-58.

LEVEN 1997

K.-H. Leven, Die Geschichte der Infektionskrankheiten. Von der Antike bis ins 20. Jahrhundert. (Landsberg/Lech 1997).

LEVEN 1998

K.-H. Leven, Krankheiten: Historische Deutung versus retrospektive Diagnose, in: N. Paul/T. Schlich (Hrsg.), Medizingeschichte: Aufgaben, Probleme, Perspektiven (Frankfurt/Main 1998) 153-185.

LIEBERMEISTER 1874

C. Liebermeister, Typhus abdominalis, in: H. v. Ziemssen (Hrsg.), Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie 2,1 (Handbuch der acuten Infektionskrankheiten (Leipzig 1874) 3-239.

LOISL/PUCHNER

D. Loisl/R. Puchner, Diagnose Rheuma. Lebensqualität mit einer entzündlichen Gelenkerkrankung (Wien 2008).

LÖRCHER 2000

M. Lörcher, Der äussere St. Johann- Gottesacker zu Basel – Frauenbestattungen erzählen..., Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1999, 2000, 147-213.

MAYO/AMELUNG 1839

H. Mayo/L. F. Amelung, Grundriss der speciellen Pathologie mit besonderer Rücksicht auf die pathologische Anatomie 2 (Darmstadt 1939).

MENTZOS 2006

S. Mentzos, Entwicklung des Hysteriekonzeptes, in: H. Böker (Hrsg.), Psychoanalyse und Psychiatrie. Geschichte, Krankheitsmodelle und Therapiepraxis (Heidelberg 2006) 91-102.

MINOTTI 2003

N. Minotti, Parodontaler Knochenschwund zu Beginn des 19. Jahrhunderts, Bulletin der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie 9/1, 2003, 59-86.

PAVEL 2016

M. Pavel, Die Krankengeschichten des Bürgerspitals Basel ein Spiegel der Zeit? Eine quantitative-sozialhistorische Untersuchung von 1843-1868 (unpubl. Masterarbeit Universität Basel 2016).

PILLOUD 2002

S. Pilloud, Lässt sich mittels der Altersbestimmung anhand des Zahnzementes auch bei älteren Individuen ein signifikanter Zusammenhang zwischen histologischem und reellen Alter finden? Bulletin der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie 8/2, 2002, 39-42.

PIPER 2013

W. Piper, Innere Medizin (Berlin/Heidelberg 2013).

RITZMANN 1996

I. Ritzmann, Krankheiten und Todesursachen, in: H. Ritzmann-Blickenstorfer (Hrsg.), Historische Statistik der Schweiz (Zürich 1996). (Vorabdruck, dadurch andere Seitenzahlen)

RÜSCH-GERDES/HILLEMANN 2009

S. Rüschi-Gerdes/D. Hillemann, Tuberkulosebakterien, in: G. Darai/M. Handermann/H.-G. Sonntag/C.A. Tidona/L. Zöller (Hrsg.), Lexikon der Infektionskrankheiten des Menschen. Erreger, Symptome, Diagnose, Therapie und Prophylaxe³(Heidelberg 2009) 857-861.

SCHÄR 1963

M. Schär, Abdominaltyphus und Umgebungshygiene, Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft 143, 1963, 70-80.

SCHRÖDER 2009

M. Schröder, Die diffuse postoperative Peritonitis. Wertigkeit diagnostischer Parameter und Prognose im Vergleich zur ambulant erworbenen diffusen Peritonitis (Inauguraldissertation Universität Lübeck 2009). (<http://www.zhb.uni-luebeck.de/epubs/ediss787.pdf>; zuletzt besucht am 21.03.2016)

SEIFERT 2012

L. Seifert, Molekulargenetische Applikationen in der Paläoepidemiologie am Beispiel Tuberkulose. Mitteilungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 33, 2012, 115-124.

SOCIN 1871

B. Socin, Typhus, Regenmenge und Grundwasser in Basel (Inauguraldissertation Universität Basel 1871)

SPLETT/STEINBERG 2003

T. Splett/H. Steinberg, Die Therapie der Hysterie im 19. Jahrhundert. Wie stand die deutsche Psychiatrie zur Kastration? Fortschritte der Neurologie Psychiatrie 71/1, 2003, 45-52.

STEINER/HOTZ

S. Steiner/G. Hotz, Rettungsgrabung im ehemaligen Spitalfriedhof St. Johann in Basel. (unveröffentl. Manuskript 2015).

STOLBERG 2012

M. Stolberg, Möglichkeiten und Grenzen einer retrospektiven Diagnose, in: W. Putz (Hrsg.), Zwischen Himmel und Erde. Körperliche Zeichen der Heiligkeit (Stuttgart 2012) 209-227.

TREVISAN 1989

L. Trevisan, Das Wohnungselend der Basler Arbeiterbevölkerung in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts (Basel 1989).

TRINKLER 1973

H. Trinkler, Aus der Geschichte der Pathologie und ihrer Anstalt in Basel (Basel 1973).

UMIGER 2012

E. Umiger, Qualitative und quantitative Stressmarker-Detektion im Zahnzement altersbekannter Tuberkulosepatienten des 19. Jahrhunderts (unpubl. Bachelorarbeit Universität Freiburg i.Br. 2012).

VOGT 1930

O. Vogt, Die Basler Cholera-Epidemie vom Jahr 1855 (Basel 1929).

WAHL/ZINK 2013

J. Wahl/A. Zink, Karies, Pest, Knochenbrüche. Was Skelette über Leben und Sterben in alter Zeit verraten, AiD 3, 2013.

WHITE/FOLKENS 2005

T. D. White/P. A. Folkens, The human bone manual (Amsterdam 2005).

WANNER 1965

G. A. Wanner, Aus den ersten sechs Jahrhunderten unseres Bürgerspitals, in: 700 Jahre Bürgerspital Basel 1265-1965 (Basel 1965) 11-33.

ZALPOUR 2014

C. Zalpour (Hrsg.), Springer Lexikon Physiotherapie ²(Berlin/Heidelberg 2014), s.v. Gastritis, 472.

Literatur für die Übersetzungen

DORNBLÜTH 1927

O. Dornblüth, Klinisches Wörterbuch 13./14. Auflage 1927 (zu finden unter: <http://www.textlog.de/klinisches.html>, zuletzt besucht am 1. 4. 2016)

GRÄFE ET AL. 1828

C. F. v. Gräfe/C. W. Hufeland/H. F. Link/K. A. Rudolphi/E. v. Siebold (Hrsg.), Encyclopädisches Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften (Berlin 1828-1849)

METZKE 1995

H. Metzke, Lexikon der historischen Krankheitsbezeichnungen (Neustadt/Aisch 1995).

MOST 1836

G. F. Most (Hrsg.), Encyklopädie der gesammten medicinischen und chirurgischen Praxis, mit Einschluss der Geburtshülfe, der Augenheilkunde und der Operativchirurgie ²(Leipzig 1836-1837)

Weitere Internetquellen für die Übersetzungen

Herders Conversations-Lexikon (Freiburg im Breisgau 1854-1875) (<http://www.zeno.org/Herder-1854>, zuletzt besucht am 1.4. 2016).

Pierer's Universal-Lexikon ⁴(Altenburg 1857-1865) (<http://www.zeno.org/Pierer-1857>, zuletzt besucht am 1.4. 2016)

Anhang

Bartholomäus Rombach

Skelette und ihre Krankengeschichten, Protokoll vom 4. März 2016

Fälle Bartholoamäus Rombach und Rosine Trüssel

Ort Integrative Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie IPNA Basel

Anwesende Heiner Bangerter, Hans-Ruedi Banderet, Jürg Gartmann, Gerhard Hotz, Lara Indra, Pierre Ingold, Michaela Klaus, Fabienne Klumpp, Mario König, Liselotte Meyer, Peter Nussberger, Heinz Ruegg, Semira Ryser, Bruno Santschi, Sabine Reimund und Anja Walther

Protokoll des 7. Ärztetreffens vom 04.03.2016, Lara Indra

Bartholoamäus Rombach

Allgemeiner Befund

Pierre Ingold stellt als erstes die anthropologischen Befunde vor. Marie Kumpf und er haben das Sterbealter auf ungefähr 45 Jahre berechnet, dies aufgrund von etwa zwanzig Merkmalen wie zum Beispiel der Epiphysen-Verschlüsse, dem Verschluss der inneren und äusseren Schädelnähte oder dem Schlüsselbein. Die verschiedenen Merkmale, sofern vorhanden, dienen zu einer relativ genauen Altersschätzung, abgesehen in Fällen von knochenverändernden Krankheiten wie Krebs. Am Schädel von Rombach wird eine zusätzliche Schädelnaht erwähnt, welche normalerweise bereits in der Kindheit verwächst. Dieser Befund erschwert natürlich die Altersschätzung. Auf der Innenseite des Schädels sind bereits alle Nähte verwachsen. Die spezielle Form des Schädels wird Chignon-Form genannt und tritt eher selten auf. Der Schädel wurde aufgesägt, dies offenbar durch den K. G. Jung, den Grossvater des heutigen Psychiaters C. G. Jung. Von den Beinen sind ist nur der rechte Oberschenkel, sowie beide Kniescheiben und beide Füsse vorhanden.

Pathologien

An Pathologien werden folgende festgestellt: Starke Läsionen an einer Rippe, welche zum Ende hin auch verbreitert ist. Das Gegenstück der anderen Körperseite sieht genauso aus. Diese Pathologien deuten sehr deutlich auf eine fortgeschrittene Tuberkulose (TB) hin. Die verbreiterte Rippenenden könnten bei Kindern auch auf eine Rachitis hinweisen, bei einem Erwachsenen aber eher auf TB.

Retrospektive Diagnostik

Welche Krankheitsbilder stecken hinter den Beschreibungen der damaligen Ärzte. Die Frage nach weiteren Befallsorten kommt auf, denn wenn schon in den Rippen solche Veränderungen sichtbar sind, müsste nicht auch etwas an Wirbelsäule zu sehen sein? Tatsächlich sind starke Wirbelsäulen-Defekte vorhanden. Allerdings keine kollabierten Wirbelkörper, was typischer wäre, sondern „nur“ deformierte. Die Rippen sind aber deutlicher befallen. Hans-Ruedi Banderet erzählt von einer gelesenen Arbeit, in welcher Forscher 50 Skelette aus dem Mittelalter auf TB untersucht haben. An 13 Skeletten konnte TB nachgewiesen werden. Hauptbefallsorte waren dabei immer die Wirbelsäule (dorsal) und die Rippen. Seltener auch am Schädel. Veränderungen treten eigentlich immer gelenksnah an gewichtstragenden Knochen auf. Diese Arbeit stammt von Christine Cooper, Albert Zink, Sandra Lösch und weiteren. Albert Zink ist ein Ötzi-Forscher und TB-Interessierter, der sich auch schon für vorliegendes Skelett von Rombach interessiert hat. Er wird am 3.10.16 nach Basel kommen und einen Vortrag halten. Sandra Lösch ist biologische Anthropologin in Bern.

Selbst wenn TB heute nicht mehr Alltag ist, können die Symptome ziemlich eindeutig einer TB zugeschrieben werden. Selbst nach weiterem Nachhaken von Gerhards Seite werden die Symptome keiner anderen Krankheit zugewiesen. Natürlich könnten fast alle Symptome auch durch andere Krankheiten ausgelöst worden sein, die Kombination aller ist aber eher TB. In der Sektion ist von Flüssigkeit im Bauchraum die Rede, die durch eine eventuelle Perforation hervorgerufen werden konnte. Der typische Weg einer TB beginnt in der Lunge. Die Bakterien werden dann hochgehustet und wieder geschluckt, wodurch sie in den Dün- und weiter zum Dickdarm gelangen, wobei ein langer Kontakt mit der Darmwand besteht und die Bakterien die Wand perforieren können. Dies würde allerdings Tuberkeln („Kapseln“ durch Bakterien ausgelöst, wenn verkalkt Zyste) ausbilden, welche bestimmt bei der Sektion gefunden worden und deshalb auch erwähnt worden wären.

Wie beim letzten Treffen werden die Ärzte des Teams aufgefordert, ihr Fazit in einem Satz zusammenzufassen. Die Meinungen der Ärzte gleichen sich am heutigen Tage mehr als auch schon. Offenbar deuten alle Symptome auf eine TB hin, laut Ärzten einer Phthisis. Kurz wird diskutiert, ob eine Phthisis nun dasselbe wie eine TB sei oder etwas anderes. Laut ICD-10 ist es ein Synonym, genauso wie für den grössten Teil der Ärzte. Der Schatten auf der Lunge, welcher bei TB-Patienten zu sehen ist, kann man natürlich erst seit Röntgen sehen, weshalb hierzu kein Befund besteht.

Aufgeworfen wird auch die Frage nach dem Fragezeichen, welches im Sektionsbericht steht: „auf der den/der Gedärme sind keine (?) Tuberceln u. Geschwüre wahrnehmbar.“ Gab es tatsächlich keine Tuberkeln, wurden keine gefunden oder gibt es einen anderen Grund für das Fragezeichen? Ist das Fragezeichen vielleicht von der Transkription? Der Tod von Rombach könnte durch einen Darmverschluss eingetreten sein, wohingegen aber in der KG die Dokumentation des Stuhlgangs noch am Todestag spricht. Auch eine Peritonitis (Bauchfellentzündung) wird angesprochen, dafür sprechen der aufgetriebene Bauch, die Schmerzen im Bauch und die Pulssteigerung. Diese Infektion könnte sich auf die Nieren ausgeweitet haben, da laut Bericht „das pissen schwer war“. In Indien waren die Perforationen absolut sichtbar und immer waren dann auch Tuberkeln zu sehen, welche dabei zwingen auftreten und kaum übersehen werden können. Die mehr oder weniger ernst gemeinte Frage, ob die Ärzte sich den Darm trotz dem Gestank (ebenfalls in der KG geschrieben) angesehen haben.

Die Krankengeschichte wird Helena Vogel noch einmal zur Transkription vorgelegt werden, da einige Lücken und das oben genannte Fragezeichen noch vorhanden sind.

Molekulargenetische Untersuchung an Wirbelkörper

Gerhard weist noch auf eine Arbeit hin, welche im Rahmen eines Master-Abschlusses in München durchgeführt wurde. Hierbei wurden zwanzig menschliche Skelette und einige Tierskelette auf TB untersucht. Man wollte dadurch sehen, wie gut sich die Methode mit der aDNA-Analyse bewährt. Von diesen zwanzig von TB betroffenen Skeletten wurde bei zwei Skeletten TB nachgewiesen plus bei einem Tier. Eines der beiden menschlichen war vorliegender B. Rombach.

Nach der einstimmigen Meinung der Ärzte, dass der Mann tatsächlich an TB gelitten hat und der am Schluss gefolgten Nachricht der bereits erfolgten und erfolgreichen Untersuchung auf TB, wird durch Gerhard der Fall Rombach für heute abgeschlossen.

Krankenakten von Rombach, vom 26.11.1845 bis 20.4.1846, Tuberculosis (StABS Spital V 30.7, S. 18)

Naturhistorisches Museum Basel, Anthropologie, Gerhard Hotz / Liselotte Meyer

STJ-Krankengeschichten: Reg-Nr 0415 Rombach

Name:	Bartholomäus Rombach	Krankheit:		Fol.	18
Alter:	38			Jahr	1845
Stand:	Maurer				
Vaterland:	Baden		Tuberculosis		
Hiersein:					
Wohnung:	Leonhardsberg				
Eintritt:	26 nov.				
Austritt:	20. † April (1846)				

Behandlung

<p>1. Nov.</p> <p>2. 26. Den ganzen Sommer schon Stechen auf der Brust u im Rücken. Husten etwas. Auswurf. Schwitzt leicht.</p> <p>3. Appetit dabei gut. Baldige Ermattung.</p> <p>4. <u>St.p.</u> Schlaf zieml. doch öfter von Husten unterbrochen.</p> <p>5. Respiration rechts vorn von oben bis gegen diege bronchial, behindert u unrein. Links in der Spitze fehlende Athmung, nach abwärts minimales Respiriren (Tuberceln).</p> <p>6. Zunge rein. Durst wenig. Puls schnell, härtlich, klein.</p> <p>7. Stuhl gehörig.</p> <p>8. 27 Geschlafen. Das Liegen thu ihm weh in den Schultern</p> <p>9. Appetit. Stuhl.</p> <p>10. 28. In den Schultern weniger Schmerz., mehr noch unter den Rippen. Weniger Husten. Geschlafen etwas. Puls etwas schnell.</p> <p>11. 29. Klagt in beiden Seiten der Lenden Nachts Schmerzen, er könne fast nicht liegen. Puls etwas härtl, u schnell.</p> <p>12. Stuhl gehörig. Appetit gut.</p> <p>13. Dec</p> <p>14. Schmerzen in der Seite links unter den Rippen.</p>	<p>acidum/acidon. mur.</p> <p>Sinapis.</p> <p>Scarrific.</p> <p>vesicans.</p>
---	---

Krankengeschichte St. Johann / StAB Spitalarchiv AA 2.2 1842 – 1864

Transkription: Tbc-Workshop / H. Vogler 11.09.2014 1/3

Naturhistorisches Museum Basel, Anthropologie, Gerhard Hotz / Liselotte Meyer

STJ-Krankengeschichten: Reg-Nr 0415 Rombach

<p>21. 3 Es geht jetzt etwas besser. Klopfen auf der Brust. Zieml. gehustet. Geschlafen.</p> <p>22. 5 Idem. Husten u Drücken bes. Nachts. Puls etwas gespannt, beschleunigt. Stuhl hart.</p> <p>23. 6 Am Tag geh's gut Nachts Schmerz hier u dort am Leib u Enge. wenig u unbedeutenden Auswurf.</p> <p>24. 7. Selten Husten. Nachts etwas Schmerzen im Rücken. Schmerz auf der Brust.</p> <p>25. 18. Schmerz in der Seite beim Husten. Puls wenig beschleunigt.</p> <p>26. 20. Geht etwas besser. Im Schlaf immer Schwitzen. Husten mäßig.</p> <p>27. Decb. Fortsetzung.Rombach</p> <p>28. 27 Wenig geschlafen, das Liegen thu ihm weh u er schwitze gar viel. Husten zieml. Puls mäßig.</p> <p>29. 34. Stuhl gehörig. Appetit gut.</p> <p>30. Januar</p> <p>31. 2 Mäßigen Husten Morgens. Stechen u Spannen über den Leib wenig. Appetit gut.</p> <p>32. 16. Stuhl keinen. Husten wenig. Beim Aufsein Schmerzen im Rücken.</p> <p>33. 23 idem.</p> <p>34. 31. Wenig geschlafen. Starken Husten. Morgens geschwitzt. Puls beschleunigt, härtlich, klein. Stuhl. Zunge rein. Appetit.</p> <p>35. Feb.</p> <p>36. 9 Hat Dchfall bekommen nachdem er wegen anhaltender H...../Hart/Pralleibigkeit Electuar. len. bekommen.</p> <p>37. 10. Nachts 5 Stühle. Zunge rein</p> <p>38. 20. fällt zusammen. Schmerz im Rücken u der Brust. Kein Dchfall</p> <p>39. 28 Puls schnell, klein. Durst der nicht zu löschen. Zunge</p>	<p>29 Kal. caust. grj aq. flor. ʒj 3 x 25 gtt.</p> <p>Elect. len. m. oleos. [mixture?HV]</p> <p>29. Kal. caust.</p>
---	---

Krankengeschichte St. Johann / StAB Spitalarchiv AA 2.2 1842 – 1864

Transkription: Tbc-Workshop / H. Vogler 11.09.2014 2/3

<p>51. trocken. 52. Maerz 53. 3 Klagt Drang zum Stuhle. Geschlafen zieml. Husten 54. mäßig. Durst. Appetit gut. 55. 7 Hat 4 Stühle gehabt; sonst geh's gut. Zunge rein, 56. Bauchschmerz. 57. 13 Täglich eine neue Klage mit Angabe einer neuen 58. Ursache, nur nie der rechten. 59. 23 Geschlafen. Klagt Kreuzschmerzen die sich auf einen 60. Senfteig gegeben. magert. Appetit. Stuhl gehörig. 61. Puls sehr schnell. 62. April 63. 10 phthisicirt in pectore u in abdomine. Puls schnell 64. klein, dünn. Zunge rein, trocken, Durst. Schmerz im 65. Bauch u bes. beim Pissen das auch schlecht geht. 66. 16 Wird magerer. Durst. febriler, hectischer Puls. Appetit. 67. 18 Schmerzen im Bauch der gespannt, aufgetrieben (Tuberceln). 68. 20 † Sect. Die rechte Lunge mit reichlichen, in der Mitte noch frischen, in 69. der Spitze aber vomica bildenden Tuberceln zu sehen. Die linke Lunge hat davon 70. weniger doch zeigen sich bedeutende bis eklige Eiterablagerungen sowohl in der pleura als in 71. dender Knorpelinsertionen, dem Sternum zu. <u>Leber</u> nicht fest, nicht 72. eißet Bei Eröffnung des Abdomen fötider Gestank von einer reichlich vorhandenen 73. bräunlichen dünnen Flüssigkeit producirt die sich als Darmcontraction ausweist indem 74. scheinen an dendetös peritoneisch verklebten Darmwindungen eine perforirte Stelle 75. ist bedeutend bei der entzündlichen Affection betheiligt, auf der 76.den/der Gedärme sind keine(?) Tuberceln u. Geschwüre wahrnehmbar. — 77.</p>	<p>Digital. inf. pil. op.</p> <p>Cataplasm</p> <p>m. oleosa opii grij</p> <p>IH</p>
--	---

Abb. 34: Krankenakte Bartolomäus Rombach vom 26.11.1845 bis 20.4.1846: Seiten 1 bis 3 (StABS Spital V 30.7, S. 18).

Anthropologisches Feldprotokoll vom 25. August 1988

The form contains the following sections:

- Personal Data:** Name: St. Johann, SS 1988; Date: 25.8.88; Orientation: south; Occupation: Day; Preservation: good.
- Inventory:** Excavator: A.B.; Assistant: J.J.; Recorder: [blank].
- Sex:** M; Age: 50-60; Height in situ: [blank]; HC measured: [blank].
- Measurements:**
 - Skull: [grid]
 - Age determination (Discussion): See II B 11
 - Age determination: Scapulae antea (22:40), Scapulae postea (22:00), Iliac (22), Femur (24), Pubis (24), Clavicle (24).
 - Stature: Clavicle length (38), Humerus length (38), El. Shaft length (21), Pr. Shaft length (21), Femur length (21), Shaft length (21), Tibia length (32), Pr. Shaft length (32).
- Other:** Photo: 19; Level: A; Notes: Alles.

Abb. 35: Anthropologisches Feldprotokoll vom 25.8.1989: Seite 1 (StABS Spital V 30.7, S. 18).

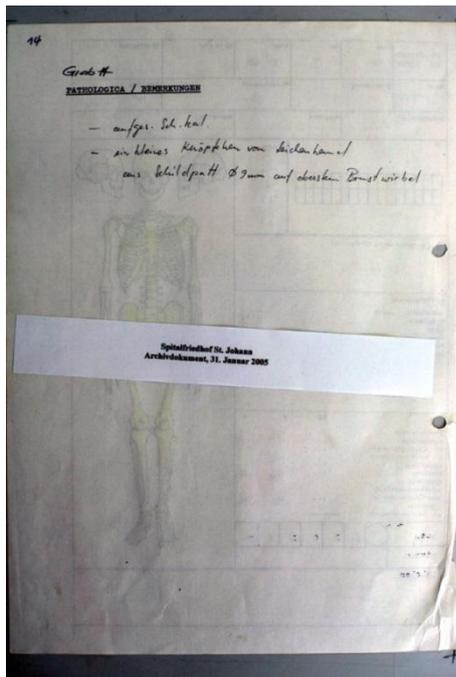


Abb. 36: Anthropologisches Feldprotokoll vom 25.8.1989: Seite 2 (StABS Spital V 30.7, S. 18).



Abb. 37: Erkennbare Läsionen an einer Rippe von B. Rombach (Foto: Marie Kumpf)



Abb. 38: pathologische Veränderungen am proximalen Ende einer Rippe von B. Rombach (Foto: Marie Kumpf)



Abb. 39: Verdickung am distalen Ende der rechten Tibia (Foto: Gerhard Hotz)

Rosina Drüssel/Rosine Trüssel

Skelette und ihre Krankengeschichten, Protokoll vom 4. März 2016

Fälle Bartholomäus Rombach und **Rosina Trüssel**

Ort Integrative Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie IPNA Basel

Anwesende Heiner Bangerter, Hans-Ruedi Banderet, Jürg Gartmann, Gerhard Hotz, Lara Indra, Pierre Ingold, Fabienne Klumpp, Michaela Klaus, Mario König, Liselotte Meyer, Peter Nussberger, Heinz Ruegg, Semira Ryser, Bruno Santschi, Sabine Reimund und Anja Walther

Protokoll des 7. Ärztetreffens vom 04.03.2016, Lara Indra; Ergänzungen Gerhard Hotz,

Rosina Trüssel

Allgemeiner Befund

Dieses Skelett haben Semira Ryser und Anja Walter bearbeitet und erklären es anfangs den Anwesenden. Die Altersschätzung haben die beiden aufgrund bereits oben genannter Kriterien auf ca. 25 – 30 Jahre geschätzt, obwohl die Symphysenfuge am Becken eher auf ein 18-jähriges Individuum schliessen lässt (Phase I nach Nemeskeri). Der Beckenkamm hingegen hat bereits begonnen, sich zu verschliessen, was mit etwa 25 Jahren passiert. In der KG wird das Sterbealter mit 31 Jahren angegeben.

Anomalien sind an den Wirbeln zu sehen, welche allgemein leicht deformiert sind, viele davon haben Keilbildung gegen dorsal. Zudem ist eine eher leichte Arthrose in den Hüftgelenken zu erkennen. Die Schädelnähte sind auf der Schädellinnenseite noch nicht zusammengewachsen. Die meisten Zähne sind von Karies stark zerstört und es sind deutliche Schmelzhypoplasien vorhanden, was auf einen grossen Stress in der Kindheit hinweist. Im Unterkiefer ist der dritte Molar schräg gewachsen, da die nebenanstehenden Zähne früh ausgefallen sind. Auch mehrere Abszesse und eine Parodontose, Zahnfleischzurückbildung, sind erkennbar.

Retrospektive Diagnostik

Spitalaufenthalt Nr. 1

Rosina Trüssel war zweimal im Spital und hat dementsprechend auch zwei KGs.

1. KG. Die damalige Diagnose war „Phthisis pulmon“, was die Ärzte dieser Runde als Synonym einer TB verstehen. Der Husten mit Auswurf und vor allem das Blut speien sind Hinweise auf Bestätigung einer TB. Die Fussödeme werden bilateral erklärt, zum Beispiel durch einen Eiweissmangel, und nicht unbedingt im Zusammenhang mit einer TB gesehen. Die Lymphknotenschwellung auf der linken Seite ist für die Ärzte ebenfalls ein Hinweis auf TB. Kurz werden die gefundenen Abszesse noch als mögliche Erklärung für die Lymphknotenschwellung besprochen. Abszesse können ein Abfließen der Lymphflüssigkeit verhindern und die Knoten so anschwellen lassen. Da die Abszesse aber am Skelett nachgewiesen sind und die erste KG vier Jahre vor dem Tod ist, ist unbekannt, ob sie bereits damals an Abszessen gelitten hat.

Wieder sind sich die Ärzte ziemlich einig, dass es sich um ein Opfer einer Tuberkulose handelt.

Spitalaufenthalt Nr. 2 und Exitus

2. KG. Nach 17 Tagen im Spital starb Trüssel. Die Diagnose der Ärzte war Typhus. Es wird erwähnt, dass im Jahre 1865 (Eintrittsjahr des zweiten Aufenthalts im Spital) in Basel eine nachweisliche Typhus-Epidemie ausgebrochen war. Allerdings wurde die Patientin nicht wegen Typhus-Symptomen aufgenommen, sondern wegen Kopfschmerzen, Diarrhoe und einem Schleimrasselnden Husten. Pneumonia steht bei der Diagnose in Klammern, dies war möglicherweise die erste Diagnose beim Eintritt. Ohne Klammern steht dann Typhus abdominalis als Endbefund.

Typische Merkmale für Typhus sind dann die Erosionen, welche in der Sektion gefunden wurden. Gegen Ende des Aufenthaltes verliert Trüssel ihr Kind und fühlt sich nach dem Abort aber erleichtert. Diese Reaktion wird wahrscheinlich auf den Zivilstand der Patientin zurückzuführen sein, da sie ledig war und uneheliche Schwangerschaften bis zum Jahr 1873 Strafen nach sich zogen [GH: Schangere unverheirate Frauen mussten sich bis spätestens 6. LM selbst anzeigen]. Der Fötus wurde wahrscheinlich abgestossen, da Trüssel an zwei schweren Erkrankungen gelitten hat und der Körper „überfordert“ war mit dem Ausbilden eines Kindes.

Laut Ärzten der Runde war der Tod wahrscheinlich multifaktoriell. Einmal die Lungenentzündung, einmal durch die Endsymptome eines Typhus', an dem sie sich vielleicht und wahrscheinlich im Spital selbst angesteckt hatte.

Es wird bemerkt, dass die Anamnese dieser KG von einem anderen Arzt geführt wurde, als die KGs von Rombach. Da K. G. Jung aufgrund dem Verlust seiner Familie wahrscheinlich an Depressionen gelitten hat, sich mehr und mehr aus dem Spitalwesen zurückgezogen hat und 1864 stirbt, folgt ihm später der Oberarzt Liebermeister. Dieser bringt frischen Wind in das Spital und nimmt sich offenbar auch mehr Zeit für das Niederschreiben der Krankengeschichte [GH: die Krankenakten werden bis zu 30 Seiten lang].

Schliesslich finden sich keine Symptome, welche einzig und alleine nur einem Typhus zugeschrieben werden können, sondern nur solche, welche auf einen Typhus hinweisen können. Weiter muss abgeklärt werden, weshalb Krankheitsdiagnosen zum Teil in Klammern geschrieben wurden.

Fazit (Gerhard Hotz, 5.3.2016)

Aufgrund der Symptome aus Rosina Trüssels erster Krankenakte konnte die diagnostizierte Erkrankung an Tuberkulose bestätigt werden und bei ihrem zweiten und letzten Spitalaufenthalt zeigte sie vor allem Symptome einer Erkrankung der Luftwege, was der in Klammern in der Kopfzeile der Akte wiedergegebenen Pneumonia entspricht. Hier zeigt sich, dass wir uns Gedanken über diese in Klammern aufgeführten "Zusatzdiagnosen" machen sollten. Symptome der Typhus wurden keine oder fast keine notiert und das bei einem 17tägigen Spitalaufenthalt. Dies führte uns zur Überlegung, ob Rosina Trüssel aufgrund einer Lungenentzündung ins Spital ging und sich dort 1865 (Typhusepidemie!) mit der letal endenden Infektionskrankheit ansteckte. Hier stellt sich mir nachträglich noch die Frage, was ergibt der Obduktionsbericht eigentlich für einen Befund?

Interessant ist auch die Aktennotiz, dass Rosina Trüssel erleichtert über ihren Abort war. Offenbar schien das dem Arzt notierenswert. Die genealogischen Forschungen und Marina haben ergeben, dass Rosina aus Niederwyl AG stammte, ein Einzelkind und ledig war. Sie hatte 1863 eine erste uneheliche Geburt und wusste wohl, was auf sie mit einer erneuten unehelichen Schwangerschaft auf sie zukam. Deshalb möglicherweise ihre Erleichterung. Wir werden nachschauen, ob wir hier noch Gerichts- und Verhörakten finden werden. Dito ist Rosina ein Fall für die Niederlassungskontrollen. Abschliessend erwähnenswert scheint mir

noch, dass das Skelett von Rosina Trüssel auch naturwissenschaftlich auf Schwangerschaftshormone untersucht wird (laufendes Projekt Uni Mainz).

1. Krankenakten vom 28. Mai bis 13 Juli 1861, Phthisis pulmon. (StABS Spital V30.22, S. 397)

Naturhistorisches Museum Basel, Anthropologie, G. Hotz / A. Gianola / L. Meyer / M. Zulauf

STJ-Krankengeschichten: Spit 10107 Drüssel

		Fol. 397
Name: Rosina Drüssel	Krankheit:	Jahr 1861
Alter: 26 J.		No. 3 . 1ar (?)
Stand: Fabrikarbeiterinn		
Vaterland: Bern	Phthisis pulmon	
Hiersein:		
Wohnung:		
Eintritt: Mai 28		
Austritt: Juli 13 auf das Land		

Behandlung

<ol style="list-style-type: none"> 1. 29. Habitus u Aussehen für Lungentuberkulose 2. suspekt . Hat schon den ganzen 3. Winter Husten u viel Auswurf, 4. die jetzt auch den Schlaf stören 5. sollen. Ebenso lang nicht mehr re- 6. gelirt, früher immer normal. 7. Athmung 28, Puls 112. Über der 8. rechten Lungenspitze matter Schall 9. u Bronchialathmen (namtl hinten), 10. über der linken gewöhnlicher Schall aber 11. ebenfalls Bronchialathmen, jedoch 12. schwächer als vorher. Sputum theils 13. geballt, theils geballt. Habe vor einigen 14. Wochen auch ziemlich Blut gespiesen 15. Appetit u Verdauung gut. Kein 16. Nachtschwei.e. 17. Juni 1. Schon längere Zeit oedema pedum 18. Schläft gut- 19. Drüssel Fortsetzung Seite 2 20. 	<p>1.- Dec. Lich. Isl. c. tinct.theb.</p>
---	---

Krankengeschichte St. Johann / StAB Spitalarchiv AA 2.2 1842 – 1864

Transkription: O. Haas/M. Bromundt 09.02.2015 1/2

<p>21. Juni 10. Ödem der Fü ße nimmt beim Bettliegen 22. ab. Puls seit 4 oder 5 Tagen nicht mehr 23. über 100 gestiegen. 24. 17. Beträchtliche Schwellung der linken Cervical= 25. drüsen u einiger Lymphdrüsen am 26. linken aufsteigenden Unterkieferast. 27. Husten sehr m ä ß ig. 28. 29. Seit gestern weniger Appetit u 29. mehrmaliges Erbrechen. 30. Juli 4. Verdauung wieder gut. 31. 7. Den ganzen Tag au ß er Bett. 32. 33.</p>	<p>*Unguentum = Salbe</p> <p>Ung.* Kal. Jod. zum Einreiben</p> <p>Natr. bicarb. Tinct. Theb.</p> <p>* Decoctum=wässriger Auszug Dec* Lich. Isl. IH</p>
---	--

2. Krankenakten vom 1. bis † 20. Juli 1865, Typhus abdomin. (Pneumonia) (StABS Spital V30.27, S. 726)

Naturhistorisches Museum Basel, Anthropologie, G. Hotz / A. Gianola / L. Meyer / M. Zulauf

STJ-Krankengeschichten: Reg-Nr 2860 Trüssel

		Fol. 726
Name: Rosine Trüssel	Krankheit:	Jahr 1865
Alter: 31 J.		No. 2
Stand: Febr.		
Vaterland: Bern	Typhus abdomin.	
Hiersein: 8 J.		
Wohnung: Klingenthalstr. 47	(Pneumonia.)	
Eintritt: Juli 3.		
Austritt: Juli 20 t.		

Behandlung

<ol style="list-style-type: none"> 1. 3 Pat. giebt an sie habe vor ungefähr 8 2. Jahren an Husten etc. im Spital gelegen. 3. Sie leidet seit ungefähr 3 Jahren häufig an Husten. Vor 2 Jahren gebar sie 4. zum ersten Mal; jetzt nimmt sie wegen 5. Ausbleiben der Menses seit dem März wieder 6. Schwangerschaft an. Seit 8 Tagen klagt 7. sie über Kopfschmerz, Mattigkeit, Zunahme des Hustens, bald auch über Diarrhoe, 8. Anschwellung der Unterschenkel. Zu gleicher 9. Zeit verlor sich der Appetit – 10. Pat. ist schlecht genährt, mager. Ihr 11. Gesicht ist injicirt, die Lippen leicht 12. cyanotisch. Schwäche, bedeutendes Fieber. 13. Dyspnoe mit leichtem Schleimraßeln. 14. Husten mit geringem schleimigem Auswurf; in demselben habe sich nie Blut 15. gefunden. Ueber beiden Lungen verbreitet 16. Raßelgeräusch, namentl. nach abwärts; Ath- 	<p>M. gumm. (Mixt. Gummosa IH)</p> <p>Bad. v. 25 R. (Bad von 25 Grad Réaumur, sind 31.25 Grad Celsius, HV) .</p>
---	--

Krankengeschichte St. Johann / StAB Spitalarchiv AA 2.2 1842 – 1864

Transkription: S. Schlaepfer/H. Ochsner

09.06.2014 1/5

<p>20. mung unbestimmt, Expirium rechts oben Trübel Fortsetzung Seite 2</p> <p>21. stark verschärft. Auf Brust und Bauch 22. ausgebreitet Roseola. Herztöne durch 23. das Raßeln fast verdeckt.</p> <p>24. Bauch voll, sehr weich, schlapp, 25. runzelig. Zunge injicirt. Milz vergrößert 26. Stuhl gelb, mit feinen Flocken.</p> <p>27. 4. Abwechselnd Schlaf u. Husten. Leichter 28. Schweiß. Sensorium frei. Pat. hört 29. schlecht seit der Erkrankung. III-III 30. 5. III. Schlaf. Gesicht injicirt. Brechen. 31. Auf der Brust Erleichterung [?]. Ueber 32. den Lungen Raßeln. Harn blaß, trüb, 33. mit viel Eiweiß, ohne deutl. Cylinder. 34. 6. III-III. Gestern mehrmals Brechen. Nachts 35. wieder Schlaf. Pfeifen u. Schnurren, namentl. 36. über der linken Lunge. Zunge leicht 37. belegt. Füße noch geschwollen.</p> <p>38. 7. III. Nachts Dyspnöe, starkes Schleim- 39. raßeln. Schweiß. Sputa geballt.</p> <p>40. 8. III-III. Schlaf. Brustbeschwerden wieder ge- 41. ringer. Gesicht immer roth. Ueber den 42. untern Lungentheilen starkes Raßeln. Bauch 43. voll. Der Harn wird immer mit dem 44. Stuhl gelaßen.</p>	<p>Inf. Ipec. (gr. XV) c. t. th. gr. X. (Tct. Thebaica IH)</p>
---	--

Krankengeschichte St. Johann / StAB Spitalarchiv AA 2.2 1842 – 1864

Transkription: S. Schlaepfer/H. Ochsner 09.06.2014 2/5

<p>45. 9. III Schlaf. Ueber der linken Lunge leicht 46. Dämpfung. Der Harn ist spärlich, von Trübel Fortsetzung Seite 3</p> <p>47. trübem Aussehen, enthält sehr viel Ei- 48. weiß, daneben Detritus, Vibrionen, einzel- 49. ne Eiterzellen. Spec. Gew. 1,015.</p> <p>50. 10. III. Schlaf. Herztöne unrein. Beginn 51. von Ascites. Immer viel geballter Aus- 52. wurf.</p> <p>53. 12. III-III. hat ordentlich geschlafen; sieht sehr colla- 54. biert aus. Lungensymptome dieselben. 55. Hustet viel.</p> <p>56. 13. II. An beiden Spitzen bronchiales Ath- 57. men; rechts viel Raßeln. Hat Appet. 58. Zunge noch roth.-</p> <p>59. 14. IIII. Weniger Raß. über d. recht Lunge. Hat 60. ordentl. geschlafen u. erfreut sich eines guten 61. Appetits.</p> <p>62. 17. I Tg k. Stuhl. Einige Temperaturabnahme. 63. Hustet viel. Schläft viel u. hat Ap- 64. petit; doch ist sie dabei sehr wählerisch.</p> <p>65. 19. III. Sehr kl. u. sehr frequenter Puls. Viel 66. bläßeres Aussehen, collapiert; über d. größten 67. Theil d. rechten Lunge bronchiales Athmen 68. mit Røpfeifenden Ronchis; links äußerst 69. scharfe, vicar. Respiration mit ebenfalls</p>	<p>Inf. Senegae (g III)</p> <p>Inf. Sen. c. Liq. Ammon. anis.</p>
---	---

Krankengeschichte St. Johann / StAB Spitalarchiv AA 2.2 1842 – 1864

Transkription: S. Schlaepfer/H. Ochsner 09.06.2014 3/5

<p>70. lauten, pfeifenden Ronchis.– Der Husten dau-</p> <p>71. ert fort; doch ist Pat. nicht mehr im Stande</p> <p>72. gehörig auszusputen.</p> <p>73. 21. Am 19.^t Abends um 7 Uhr traten plötzl.</p> <p>74. Geburtswehen ein; d. Foetus (etwa 4 Monate</p> <p>75. alt) kam mit den Beinen voraus. Die</p> <p>76. Placenta war fest angeheftet u. konnte</p> <p>77. erst eine Stunde später nach ziempl.</p> <p>78. Mühe entfernt werden. Blut hat dabei</p> <p>79. d. Patientinn weniger verloren. Auf</p> <p>80. dsn Abort fühlte sich augenbl. P. erleich-</p> <p>81. tert; doch die Symptome v. Seite d.</p> <p>Fortsetzung Seite 4</p> <p>82. Lungen machten ihre Fortschritte; die</p> <p>83. Rasselgeräusche wurden immer lauter; der</p> <p>84. Puls frequenter; das Aussehen cyanotischer,</p> <p>85. die Fingernägel auch ganz blau, bis</p> <p>86. sie Nachmittags um 1 Uhr verschied.</p> <p>87. <u>Section.</u> – Geschwürsbildung, Verschorfung</p> <p>88. neben frischer Infiltration. Infiltrat.</p> <p>89. frisch in einer Lunge. Atr. Nieren.</p> <p>90. _____</p>	
---	--

-
- ⁱ Abkühlungsbad b. Fieber: Badewasser 1 Grad weniger als das Fieber, langsam kaltes Wasser zugeben, bis die Badetemperatur 30 Grad ist. Etwa 20 Min.
 - Früher auch in der Schwangerschaft bei Fieber angewendet
- IH

Anthropologisches Feldprotokoll vom 6. Oktober 1988

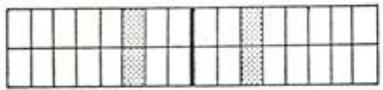
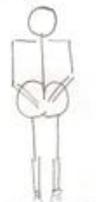
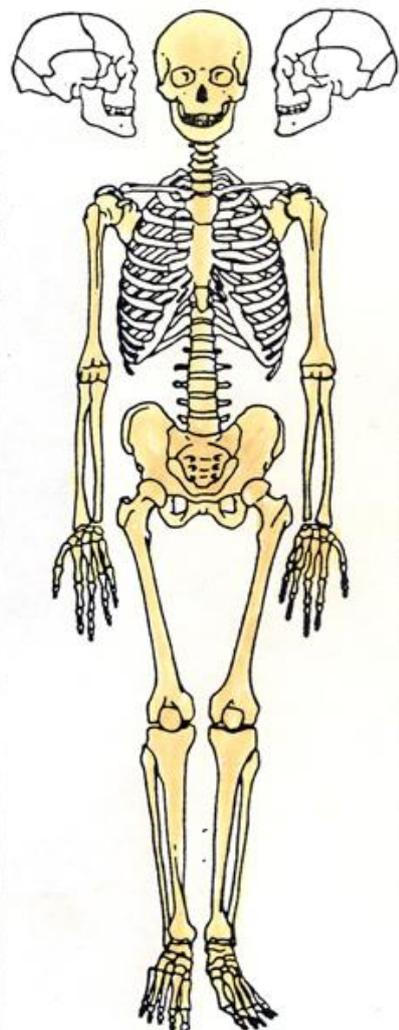
St. Johann BS 1988	Grab 489	Sex W	Alter ~25	KG in situ 147	KG berechnet																																																
Datum 6.10.88	Orientierung geostet	Bestattungsart Sarg	Erhaltung gut																																																		
Grabungsleiter	Ausgräber	Bearbeiter L.M.																																																			
OK  UK	Lage 																																																				
Geschlechtsbestimmung (Diskussion) B. Sch. dk. → W																																																					
Altersbestimmung Schädelnähte en/ek Wirbelsäule ad. Zähne od. Femur Humerus Symphyse Clavicula Bisher 25-30																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>kg</th> <th>R</th> <th>L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Claviculalänge</td> <td></td> <td>292</td> <td>290</td> </tr> <tr> <td>Humeruslänge</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>kl. Schaftdurchmesser</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>gr. Schaftdurchmesser</td> <td>...</td> <td>214</td> <td>212</td> </tr> <tr> <td>Radiuslänge</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>Ulnalänge</td> <td>...</td> <td>425</td> <td>421</td> </tr> <tr> <td>Femurlänge</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>Schaftdurchmesser dv</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>Schaftdurchmesser im</td> <td>...</td> <td>322</td> <td>321</td> </tr> <tr> <td>Tibiallänge</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>gr. Schaftdurchmesser</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table>							kg	R	L	Claviculalänge		292	290	Humeruslänge	kl. Schaftdurchmesser	gr. Schaftdurchmesser	...	214	212	Radiuslänge	Ulnalänge	...	425	421	Femurlänge	Schaftdurchmesser dv	Schaftdurchmesser im	...	322	321	Tibiallänge	gr. Schaftdurchmesser
	kg	R	L																																																		
Claviculalänge		292	290																																																		
Humeruslänge																																																		
kl. Schaftdurchmesser																																																		
gr. Schaftdurchmesser	...	214	212																																																		
Radiuslänge																																																		
Ulnalänge	...	425	421																																																		
Femurlänge																																																		
Schaftdurchmesser dv																																																		
Schaftdurchmesser im	...	322	321																																																		
Tibiallänge																																																		
gr. Schaftdurchmesser																																																		
Foto	489	A	B	C	D	E	F																																														
Niveau																																																					
gehoben: <u>ALLES</u>																																																					

Abb. 40: Anthropologisches Feldprotokoll vom 6.10.198: Seite 1, auf der Rückseite wurden keine Anmerkungen notiert (ABBS).

Regula Goldschmid

Krankenakten von Goldschmid, vom 13. bis 15.1.1855: Ovaritis (StABS Spital V 30.16, S. 108)

Naturhistorisches Museum Basel, Anthropologie, Gerhard Hotz / Liselotte Meyer

STJ-Krankengeschichten: Reg-Nr 1329

Goldschmid

Name: Regula Goldschmid	Krankheit:	Fol. 103
Alter: 25		Jahr 1855
Stand: Näherin		
Vaterland: Zürich	Ovaritis	
Hiersein: 14 Tag	(Entzündung der Eierstöcke)	
Wohnung: Schneidergaß		
Eintritt: 13. Januar		
Austritt: 15 Januar. †		

Behandlung

<ol style="list-style-type: none"> 1. Pat. Eine schwächliche verkrümmte 2. blaße Person welche vor 5 Wochen 3. geboren. Geburt sei leicht 4. von Statten gegangen. Sie 5. leidet seit 8 Tage an Schmerzen im 6. Bauch. Lochien habe seitdem aufgehört 7. zu fließen. 8. Stp. 9. Bauch hoch aufgetrieben u sehr schmerz- 10. haft gegen die leiseste Berührung. 11. Puls 120. Gesicht eingefallen. Zunge 12. halb trocken. Brust u. Kopf frei 13. öfters Aufstoßen Brechneigung. Stuhl 14. gang vor 2 Tage. 15. War sehr unruhig in der Nacht. Stuhl 16. ganz copiös 4 Mal. Seit heute 17. Morgen ¼ theilnahmslos. Liegt 18. gegenwärtig moribund. 19. <u>Section:</u> 20. Leiche blaß, rhachitischer Habitus. Todtenstarre mittel- 	Calomel
--	---------

Krankengeschichte St. Johann / StAB Spitalarchiv AA 2.2 1842 – 1864

Transkription: G. Rubli / H. Vogler

11.09.2014 1/2

Naturhistorisches Museum Basel, Anthropologie, Gerhard Hotz / Liselotte Meyer

STJ-Krankengeschichten: Reg-Nr 1329

Goldschmid

<ol style="list-style-type: none"> 21. mäßig, wenig Todtenfleken. 22. Brusthöhle. Lungen klein, vom Zwerchfell nach Oben 23. gedrängt, sonst gesund. Herz gesund. 24. Bauchhöhle: Bauch hoch aufgetrieben, beim Eröffnen 25. derselben ergoß sich ein bedeutendes Quantum gelblich 26. seröser Flüßigkeit aus seiner Höhle, die Bauchorgane 27. waren mit festem unorganisirtem Exudat belegt, 28. und durch dasselbe mit einander verklebt. <p style="text-align: right;">[Exsudat/HV]</p> <ol style="list-style-type: none"> 29. † Goldschmid Fortsetzung Seite 2 30. Januar 31. 16. Der Darm hatte mehrere dunkelgefärbte 32. Stellen, ohne jedoch eine Perforation zu zeigen. 33. Dagegen schien eine solche vom linken Ovarium 34. ausgegangen zu sein, welches in eine apfelsgroße 35. Cyste verwandelt war, mit diken mit Balken 36. besetzten unebenen Wänden, und mit eiterähnlichen 37. Flüßigkeit zum Theil noch angefüllt. 38. Die übrigen Bauchorgane zeigten nichts 39. Abnormes. 	IH
--	----

Krankengeschichte St. Johann / StAB Spitalarchiv AA 2.2 1842 – 1864

Transkription: G. Rubli / H. Vogler

11.09.2014 2/2

Abb. 41: Krankenakte Regula Goldschmid vom 13. bis 15.1.1855: Seiten 1 bis 2 (StABS Spital V 30.16, S. 108).

Anthropologisches Feldprotokoll vom 25. August 1988

St.-Johann BS 1988	Grab 1830	Sex ♀	Alter 20-25j	KG in situ 132	KG berechnet																																																
Datum 6.4.89	Orientierung Ost	Bestattungsart Sarg	Erhaltung schlecht																																																		
Grabungsleiter		Ausgräber CN	Bearbeiter																																																		
DK Retinest P H DK	Lage 																																																				
Geschlechtsbestimmung (Diskussion) ○ Schädel, Becken, Langk. ♀																																																					
Altersbestimmung Schädelhöhe en/ak Wirbelhöhe Zähne Femur Humerus Symphyse Clavicula																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>WS</th> <th>R</th> <th>L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○ Culallänge</td> <td>...</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>○ Hüftlänge</td> <td>...</td> <td>200</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>kl. Schaftdurchmesser</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>gr. Schaftdurchmesser</td> <td>...</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Kniehöhenlänge</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>Wadenlänge</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>Femurlänge</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>Schaftdurchmesser dv</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>Schaftdurchmesser la</td> <td>...</td> <td>200</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Tibiallänge</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>gr. Schaftdurchmesser</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table>							WS	R	L	○ Culallänge	...	100	100	○ Hüftlänge	...	200	200	kl. Schaftdurchmesser	gr. Schaftdurchmesser	...	100	100	Kniehöhenlänge	Wadenlänge	Femurlänge	Schaftdurchmesser dv	Schaftdurchmesser la	...	200	200	Tibiallänge	gr. Schaftdurchmesser
	WS	R	L																																																		
○ Culallänge	...	100	100																																																		
○ Hüftlänge	...	200	200																																																		
kl. Schaftdurchmesser																																																		
gr. Schaftdurchmesser	...	100	100																																																		
Kniehöhenlänge																																																		
Wadenlänge																																																		
Femurlänge																																																		
Schaftdurchmesser dv																																																		
Schaftdurchmesser la	...	200	200																																																		
Tibiallänge																																																		
gr. Schaftdurchmesser																																																		
Foto A B C D E F																																																					
Niveau																																																					
gehoben: ALLES																																																					

Abb. 42: Anthropologisches Feldprotokoll vom 6.4.1989: Seite 1 (ABBS).

Extremes Übergewicht nach vorne geneigt
zu beiden Femora.
schwäche zu den Tibia
mit zusätzlicher Verstärkung dorsal
an Femurschaft entlang der
Linea Aspera.

Abb. 43: Anthropologisches Feldprotokoll vom 6.4.1989: Seite 2 (ABBS).



Abb. 44: Frontale Ansicht der Maxilla mit dem auffälligen Incisivus (11) (Foto: Marie Kumpf)



Abb. 45: auffällig verformte Ober- und Unterschenkelknochen (Foto: Gerhard Hotz)

6. Hausärzte-Treffen vom 8. Januar 2016 am IPNA

Anwesend: Hans-Ruedi Banderet, Heiner Bangerter, Heinz Rüegg, Jürg Gartmann, Gerhard Hotz, Liselotte Meyer, Lara Indra, Marie Kumpf, Bruno Santschi, Beatrice Schumacher, Jaqueline Schaub und Lukas Schaub

Protokoll: Marie Kumpf und Lara Indra

Nächstes Treffen: Freitag 4. März 2016 um 19.30 Uhr am IPNA (5. Stock, Seminarraum)

Skelett von Regula Goldschmid, KG_Ref_1329; STJ-1830

Jacqueline Schaub hat sich mit dem Begriff „Ovaritis“ beschäftigt und sagt, dass dies eigentlich ein unüblicher Begriff sei in der heutigen Gynäkologie. Sie hat keine genauen Darstellungen des Krankheitsbildes aus der damaligen Zeit bekommen, wodurch sie das Krankheitsbild aus der heutigen Sicht erklären möchte: Laut Krankenakte hatte die Patientin eine Zyste, die geplatzt ist und vier Wochen nach der Geburt litt sie unter Schmerzen. Eine Möglichkeit wäre, dass die Zyste während dem Geburtsvorgang durch das Pressen, geplatzt ist. Eine weitere Annahme ist, dass sich eine Zyste stielgedreht hat. Das bedeutet, dass sich die Zyste um die eigene Achse gedreht hat, wodurch die Blutzufuhr zum Eierstock unterbunden wurde. In der Krankenakte werden zusätzlich noch Beschwerden einer Bauchfellentzündung beschrieben: *„Bauch hoch aufgetrieben u sehr schmerzhaft gegen die leisteste Berührung. Puls 120. Gesicht eingefallen[...] Brechneigung“*²⁰ und der schnelle darauf folgende Tod.

Auch in der Sektionsbeschreibung beschreiben die Funde eine Bauchfellentzündung: *„Bauchhöhle: Bauch hoch aufgetrieben, beim Eröffnen derselben ergoß sich ein bedeutendes Quantum gelblich seröser Flüssigkeit aus seiner Höhl, die Bauchorgane waren mit festem unorganisiertem Exudat belegt, und durch dasselbe mit einander verklebt“*²¹. Auch die beschriebenen dunklen Stellen im Darm können einen Hinweis darauf geben.

Durch eine Stieldrehung der Zyste ist es womöglich zum Absterben des Eierstocks gekommen. Ebenso ist es möglich, dass durch die Darmwand eine Ausbreitung der Keime stattgefunden hat. Womöglich litt die Patientin schon länger darunter, bevor sie sich entschloss zum Arzt zu gehen.

Heinz Rüegg stellt die Frage, ob der Begriff Zyste die gleiche Bedeutung damals hatte wie in der heutigen Zeit oder ob dieser Begriff nur eine Formbeschreibung sein könnte. Vielleicht sei ein Ovarialabszess wahrscheinlicher.

²⁰ StABS Spital V30/16: 106, Krankenakte von Regula Goldschmid

²¹ StABS Spital V30/16: 106, Krankenakte von Regula Goldschmid: „Section“

Hans-Ruedi Banderet stimmt dem zu. Durch die Beschreibung in der Akte: „[...] *mit dicken mit Balken besetzten unebenen Wänden, und mit eiterähnlichen Flüssigkeit zum Theil noch angefüllt*“²², welche eher auf ein Ovarialabszess schließen lässt.

Der Begriff „*Eiterähnlich*“ im Sektionsbericht wirft Fragen auf. Es ist unklar, was genau der Unterschied zu Eiter sein soll. Eiter hat man damals bereits gekannt und hätte diesen auch als solchen beschrieben. „*Gelblich seröse Flüssigkeit*“ wird beim Öffnen der Bauchhöhle genannt, wobei dieser Begriff aus heutiger medizinischer Sicht ebenfalls nicht als Eiter bezeichnet werden würde. Eventuell könnten die unklaren Begriffe auch auf den Arzt zurückzuführen sein. Falls es ein junger, unerfahrener Assistenzarzt war, der die Sektion durchgeführt hat, könnte er mangels Erfahrung den Eiter nicht immer als solchen erkannt oder die Namen der Flüssigkeiten gewusst haben. Normalerweise führten immer zwei Personen, ein Oberarzt und sein Assistenzarzt, die Sektion durch. Da aber von einem Arzt (Oberarzt Jung) bekannt ist, dass er aufgrund von Depressionen ausgefallen ist und seine Assistenten selbständig arbeiten liess, könnten die weniger erfahrenen auch alleine gearbeitet haben. Bis in die 1860er-Jahre wurde die Sektion immer vom behandelnden Arzt durchgeführt, danach war beides getrennt. Welcher Arzt genau die KG und die Sektion geschrieben hatte, wird durch die Handschrift noch abgeklärt werden. Falls der Arzt bekannt ist könnte man seine Publikationen durchsehen und seine Arbeitsweise nachvollziehen, was weiter Aufschluss über die Qualität der Untersuchungen gibt.

Eine weitere Möglichkeit spricht Bruno Santschi mit dem Kindbettfieber an, welches auch noch nach Wochen auftreten kann. Wahrscheinlich ist die Geburt normal vonstattengegangen, jedoch litt die Patientin vermutlich an einem geschwächten Immunsystem und unter Mangelernährung, da sie mit ihren Zähnen nicht richtig essen konnte. Ebenso hatte sie noch Lochien, die aber nachließen. Danach kam die Infektion. Laut seiner Recherchen, handelt es sich bei den Krankenaktenbeschreibungen um ein Kindbettfieber. Bakterien können sich in der Bauchhöhle ausbreiten und eine Bauchfellentzündung hervorrufen. Ebenso können die Erreger in die Gebärmutter gelangen und ebenfalls eine Entzündung verursachen. Dadurch können Nekrosen entstehen, sowie Eiterungen, aber sie können auch zum Tod führen. Auch ist es möglich, dass die Bakterien septisch gestreut wurden. Vielleicht sind dadurch die Auflagerungen im Schädel zu erklären, die auf Blutergüsse hinweisen, welche durch Kindbettfieber verursacht werden könnten.

Heinz Rüegg merkt an, dass es darauf bei der Sektion keine Hinweise gibt.

Gerhard Hotz bemerkt, dass die damaligen Ärzte schon Kindbettfieber diagnostiziert hatten und somit die Krankheit kannten, es bei dieser Patientin aber nicht diagnostizierten.

Bruno Santschi sieht die Nicht-Diagnose der Ärzte darin, dass die Krankheit verzögert aufgetreten ist.

Hans-Ruedi Banderet stimmt dem zu. Normalerweise tritt das Kindbettfieber 1-2 Wochen nach der Geburt auf, aber es ist auch möglich, dass diese Krankheit erst 5-6 Wochen nach Geburt eintritt.

²² StABS Spital V30/16: 106, Krankenakte von Regula Goldschmid: „Section“

Jacqueline Schaub bemerkt nun, dass sich aufsteigende Erkrankung und schon vorheriges Leid gegenüber stehen. Sie tendiert zu einer schon vorher bestehenden Leidensgeschichte, weil es für eine disseminierte Infektion eine zu kurze Krankenbeschreibung ist. Der Uterus wird beispielsweise überhaupt nicht erwähnt.

Gerhard Hotz gibt zu bedenken, dass die Krankenakten zwar geführt wurden, aber bis 1864 nur kurze Notizen enthielten und somit einige Informationen nicht aufgenommen wurden.

Es wird angesprochen, dass die Patientin sehr schnell im Spital verstorben sei. Die Patientin stammte, laut Krankenakte, nicht aus Basel und war zwei Wochen vorher in Basel angekommen. Leider ist nicht bekannt, wo sie ihr Kind bekommen hat und auch nicht, wie der Zustand des Kindes bei der Geburt bzw. danach war und wo es sich befindet. Dies gilt es herauszufinden, ebenso warum sie nach Basel gekommen ist. Der Eintritt ins Spital war wohl aufgrund einer Notsituation und nicht geplant auf der Suche nach Hilfe. Denn der Aufenthalt kostete für Nichtbürger, wie Regula Goldschmied eine war, relativ viel Geld (sieben Franken für zwei Wochen).

Jürg Gartmann schlägt vor, dass es sich vielleicht um eine Mangelgeburt gehandelt haben könnte. Das bedeutet, dass das Kind möglicherweise (vielleicht durch Mangelernährung) unterentwickelt war und somit keine oder reduzierte Überlebenschancen gehabt hatte.

Leider fehlt der Grossteil des Beckens, um weitere Untersuchungen durchzuführen.

Für eine normale Geburt und auch Wochenbett sprechen, laut Jacqueline Schaub, die Lochien, die nach vier Wochen aufgehört haben, was absolut normal ist.

Hans-Ruedi Banderet merkt dazu an, dass es möglich wäre, dass die Lochien abrupt aufgehört haben, da die Möglichkeit des Abflusses der Lochien verstopft war. Dies könnte vielleicht durch ein rachitisches Becken verursacht worden sein. Denn eventuell war die Gebärmutter nicht in der Lage sich physiologisch zurückzubilden.

Lukas Schaub sagt, dass die pathologische Beschreibung leider etwas dürftig sei. Wenn sich ein Eierstock entzündet, dann liegt meist eine Adnexitis vor. Da aber nichts davon beschrieben ist in der Akte, muss es sich um eine isolierte Affektion des linken Eierstocks sein.

Vor allem die fehlende Beschreibung des Uterus ist auffällig und aus heutiger Sicht ungünstig. Das Fehlen der Gebärmutter-Beschreibung wurde öfters angesprochen und die Hausärzte hätten wohl einige mögliche Diagnosen durch eine Beschreibung des Uterus unterstreichen können. Deshalb trat durch Beatrice Schumacher die Frage auf, ob die Ärzte sich nicht voreingenommen auf den Uterus fixieren, da sie sich aus heutiger medizinischer Sicht über die Wichtigkeit dieses Organes in Untersuchungen im Klaren sind. Es ist anzunehmen, dass damals die Wichtigkeit der verschiedenen Organe bei der Untersuchung nicht gleich wie unsere heutige ist. Dann wäre „Was man nicht sucht, findet man nicht“ ein treffender Spruch. Warum die Gebärmutter nicht beschrieben wurde, ist unklar. Grundsätzlich wurden auffällig veränderte Organe immer beschrieben. Eine Meinung ist, dass nach dem

Fund einer möglichen Todesursache eventuell nicht weiter nach anderen Möglichkeiten und Pathologien gesucht wurde.

Die massiv veränderten Zähne durch Karies zeigen den sehr schlechten Zahnstatus der Frau. Der Einfluss der wirklich starken Zahnprobleme, vor allem für eine 25-jährige Frau, wird abgewogen. Auch wird an eine Aktinomykose gedacht (wie beim Skelett von Martin Keller bereits). Hierbei dringen Bakterien durch faulende Zähne ein und verursachen eitrige Abszesse, die sich ausbreiten. Ein klarer Zusammenhang zwischen der Aktinomykose und Erkrankungen der Geschlechtsorgane ist unter den Ärzten nicht bekannt.

Kurz wird Skorbut erwähnt, was aber ziemlich selten vorkam und deshalb unwahrscheinlich ist.

Kurz wird auch die Deformation der Oberschenkelknochen noch angesprochen und deren Ursache spekuliert. Es ist unklar, ob ein Vitamin D-Mangel in der Kindheit (Rachitis) zur Deformierung geführt hat, oder ob es eine genetische Deformation ist. Denn beides zeigt das gleiche Bild, obwohl eine Rachitis auf Stress in der Kindheit hinweist und mit einem genetischen Ursprung auf eine normale Kindheit (sofern eine Kleinwüchsige eine „normale“ Kindheit erleben durfte).

Zusammenfassungen der Hausärzte

- Die Zyste mit Eiter und Perforation ist leitend, ob sie jetzt durch den Geburts-Stress oder eine aufsteigende Infektion ausgelöst wurde.
- Unbekannte Verwendung des Begriffs Zyste. Beschrieben ist eine Peritonitis. Der Weg dahin und die Ausbruchs-Ursache können nicht eindeutig bestimmt werden. Die Latenzzeit ist für das Kindbettfieber unwahrscheinlich (vier Wochen sind normalerweise zu lang). Die Lochien endeten nach vier Wochen, was normal ist. Nichts spricht für länger bestehende Infektion. Eine Stieldrehung führt zwingend zu einer Nekrose, von einer solchen findet sich aber in den Krankenakten nichts. Es ist anzunehmen, dass sie erkannt und beschrieben worden wäre.
- Akutes Abdomen in kurzer Zeit. Primär ascendierender, postnataler Infekt mit ovarialem Abszess, welcher perforiert. Die Differentialdiagnose beinhaltet dabei die Zyste und eine aufsteigende, bakteriellen Infektion.
- Kindbettfieber war ziemlich häufig, weshalb es eigentlich erkannt und als solches diagnostiziert werden sollte, selbst nach mehreren Wochen. Eine schwache Frau, mangelernährt, nach einer Geburt (auch wenn sie als leicht beschrieben wurde), eine mögliche vorbestehende Erkrankung und dann eine aufsteigende Infektion, all dies führt durch eine Sepsis zum Tod.
- Die Zyste steht beim Ärztgespräch im Rampenlicht und wird als gegeben betrachtet, was, wenn diese aber eine Falschdiagnose war? Was würde ohne die Diagnose „Zyste“ noch in Frage kommen?

Die Frage, was der Erkenntniszuwachs durch das Skelett und dessen Betrachtung ist, tritt auf. Man ist sich einig, dass bisher immer zusätzliche und vor allem neue Dinge in Erfahrung gebracht wurden, die alleine aus den Krankenakten nicht herausgelesen werden konnten. Das Betrachten des Skelettes hatte bisher also Vorteile gebracht. Bei dem aktuellen Skelett von Regula Goldschmied muss zugegeben werden, dass weniger zusätzlich nützliche Informationen herausgefunden werden konnten und sich die Diskussion vor allem auf die Krankenakte und den Sektionsbericht bezogen. Bei Regula Goldschmied brachte das Skelett den Beweis einer Mangelernährung und die mögliche Diagnose einer Syphilis connatale anhand der Zähne. Zudem waren die Ärzte dieses Mal emotional offenbar mehr involviert als sonst, da das Skelett einer 25-Jährigen so aussehen kann und alle zum Nachdenken anregt und betrifft.

Nach dieser Frage dreht sich Diskussion in Richtung Kritik, Nutzen und Bedeutung der Hausärzte-Treffen.

Die Anthropologische Seite bemerkt in Selbstkritik, dass sie besser vorbereitet sein und die Fakten bereit haben müsste. Dann könnten die Facts der Knochenuntersuchung zu den Facts der ärztlichen Begutachtung der damaligen Krankenakten hinzugefügt und darauf eine Diskussion aufgebaut werden. Zudem wären Informationen zu laufenden Forschungen, neuen Erkenntnissen und wissenschaftlichen Methoden von Vorteil. Die Informationen zu den jeweiligen Treffen (KG, bereits aufgeworfene Fragen etc.) müssten früher bei den Teilnehmenden eintreffen, damit eine Vorbereitung möglich ist.

Ebenfalls wichtig wären die Übersetzungen der medizinischen Begriffe, derer sich die Ärzte damals bedienten, in die heutige medizinische Sprache, damit dieser Raum für Diskussionen verkleinert werden kann. Das Nachschlagen der Begriffe in historischen Lexika bringt mehr zu Ursachen der Befunde.

Die Resultate, welche in den Treffen gewonnen werden, sollten beim jeweils nächsten Treffen reflektiert werden. Falls damit weitere Erkenntnisse gewonnen werden konnten, sollten auch diese Teil des Gesprächs sein.

Laut Gerhard Hotz sind die Hausärztetreffen und ihr Aufbau exemplarisch und sollten nach weiterer Reifung eigentlich weitergegeben werden. Denn mit jedem Treffen wird etwas mehr klar und kann beim nächsten Mal verbessert werden, das Ganze wurde also stetig durch Erfahrung gespeist. Dass alles, was besprochen wird, in Abschlussarbeiten verwendet wird, zeigt, dass die Ergebnisse tatsächlich genutzt werden und das Ganze somit einen wissenschaftlicheren Charakter gewinnt. Beim aktuellen Treffen wurden beispielsweise gezeigt, dass auch wichtig ist, was *nicht* in den Krankenakten steht (Beschreibung der Gebärmutter) und heute für eine Diagnose wichtig wäre.

Im Allgemeinen beinhalten die Hausärzte-Treffen natürlich auch einen sozialen Aspekt, der den Spass an der Sache und die wissenschaftliche Neugierde mit einem gemütlichen Beisammensein vereint. Erkannt wird, dass die Treffen schon ihren Sinn haben, zudem noch Spass machen, keine Langeweile aufkommen lassen und gar nicht so unwissenschaftlich sind.

Der nächste Termin wird auf den 04.03.2016 gelegt. Dies ist so zeitnah, damit Marie Kumpf das dann besprochene Skelett noch mit in ihre Arbeit einfließen lassen kann, welche sie anfangs April abgeben muss.

ICD-Klassifikation

Im Methodenteil *Methoden der Epidemiologie* wurde kurz die Vorgehensweise der Klassifizierung der Krankheiten nach dem ICD-10-Code der WHO erwähnt.

Ich möchte nur kurz im Anhang darauf eingehen, welche Ergebnisse bei der Analyse der Klassifizierung erzielt werden konnten.

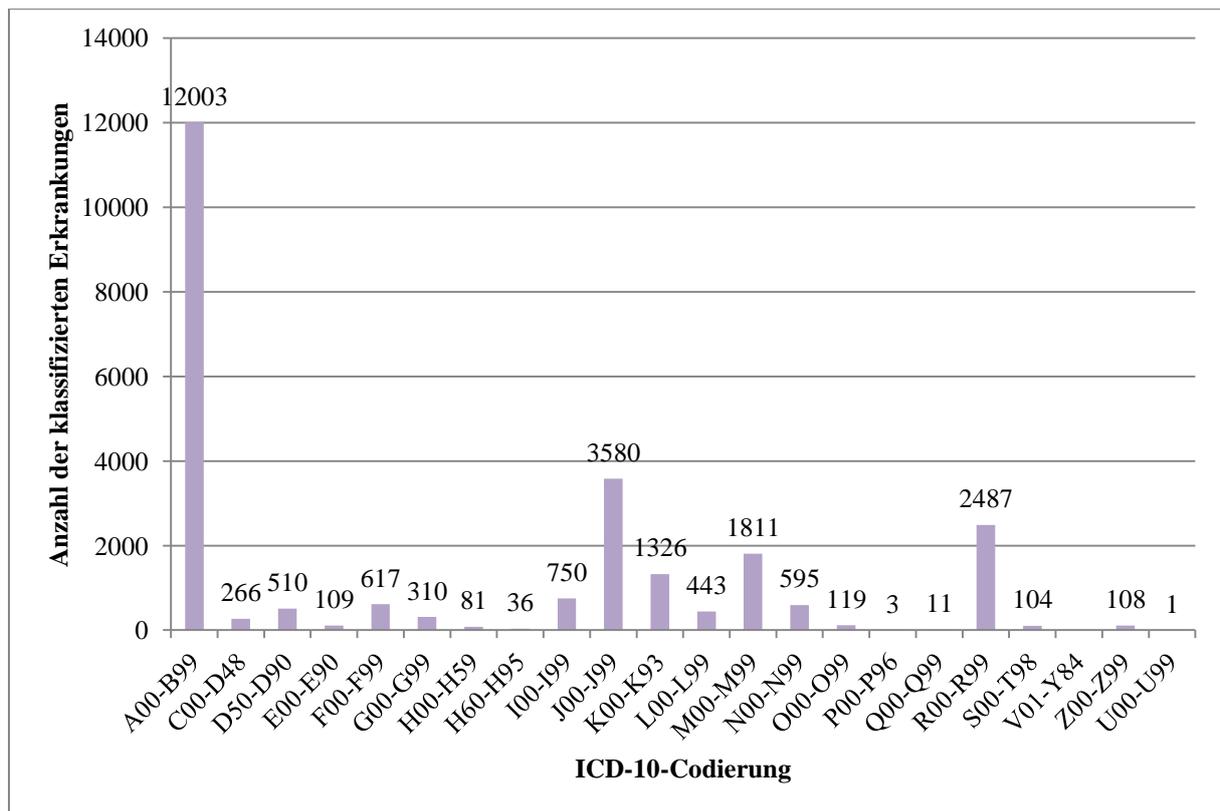


Abb. 46: Verteilung der ICD-10 bei allen Patienten des Spitals vom Zeitraum 1843-1868. Insgesamt wurden 25.270 Klassifizierungen vorgenommen.

Es soll nun kurz auf die fünf Kapitel (ICD-10-Systematik von Kapitel I-XXII) eingegangen werden, die bei der Analyse am häufigsten gezählt wurden. Die Analyse der ICD-10-Klassifikation zeigt, dass die meisten Erkrankungen aus dem A00-B99 stammen. In der Systematik handelt es sich dabei um *Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten*. Diese hohe Frequenz der infektiösen und parasitären Krankheiten zeigt sich auch in der Verteilung der zehn häufigsten Krankheiten aller Patienten des Spitals (Abb. 30), nämlich die hohe Erkrankungsrate an *Magen-Darm-Entzündung*, *Typhus* und *Tuberkulose*. Die zweitgrößte Ansammlung stammt aus dem Kapitel J00-J99, was für *Krankheiten des Atmungssystems*, steht. Auch dieses Ergebnis ist vergleichbar mit den zehn häufigsten Erkrankungen der Patienten. *Bronchitis* und *Lungenentzündung* waren die häufigsten diagnostizierten Atemwegserkrankungen. Das drittgrößte Kapitel ist das Kapitel XVIII, also R00-R99, welche

die *Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderenorts nicht klassifiziert sind* beinhaltet. Aus dem Datensatz der Patienten fällt beispielsweise *Pleuritis* oder auch *Kopfschmerzen* unter dieses Kapitel. Das viertgrößte Kapitel bei dieser Analyse ist das Kapitel *Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes* (M00-M99). Vergleicht man nun diese Verteilung mit der Verteilung der zehn häufigsten Krankheiten, so lässt sich erkennen, dass *Rheumatismus* die fünfthäufigste Erkrankung im Spital ausmacht. Die fünfte und auch letzte in diesem Abschnitt beschriebene Kategorie ist das Kapitel XI, K00-K99, *Krankheiten des Verdauungssystems*. Dazu zählen die *Magenschleimhautentzündung* und die *Brustfellentzündung*, die unter den zehn häufigsten Krankheiten vorkommen.

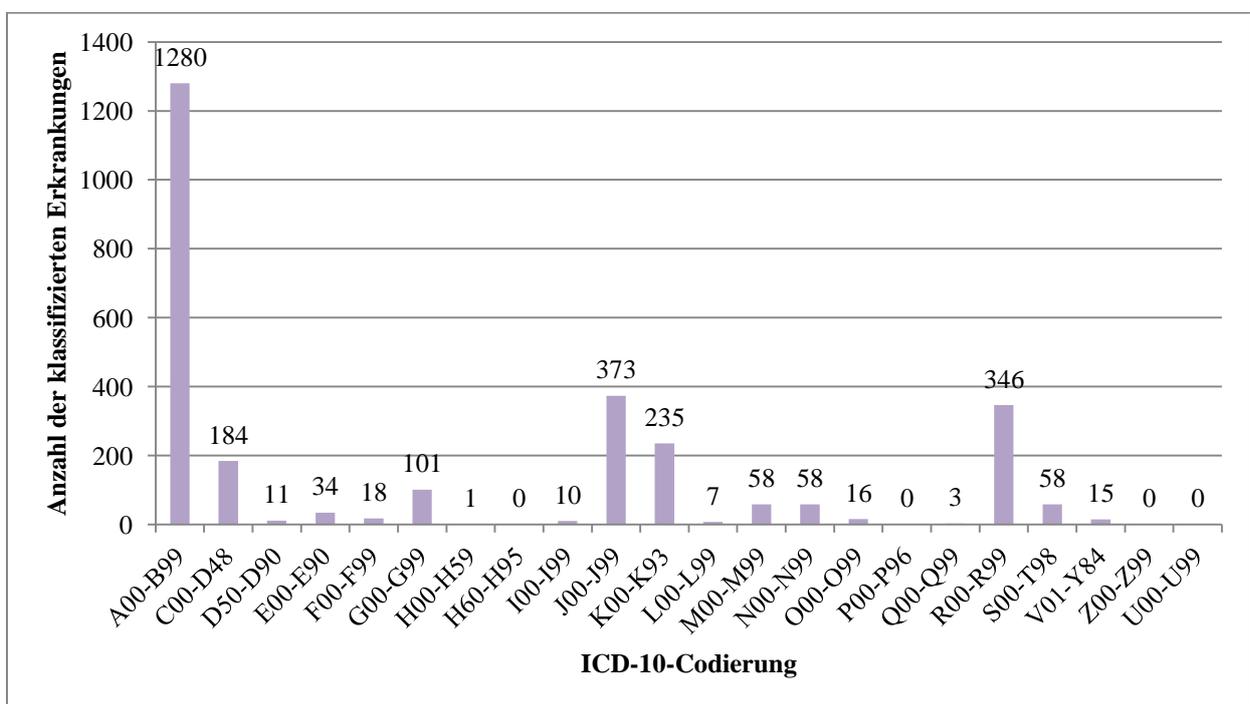


Abb. 47: Verteilung der ICD-10 bei den verstorbenen Patienten des Spitals vom Zeitraum 1845-1868. Insgesamt wurden 2.808 Klassifizierungen vorgenommen.

Die Abbildung 46 zeigt nun die Verteilung der ICD-10-Klassifizierung bei den verstorbenen Patienten des Spitals. Die Reihung bezüglich der Häufigkeit ist der Verteilung aller Patienten (Abb. 45) sehr ähnlich. So sind A00-B99, J00-J99, R00-R99 die drei häufigsten vorkommenden Klassifikationen. Das vierthäufigste Kapitel ist K00-K99, *Krankheiten des Verdauungssystems*. Das Kapitel II, C00-D48, *Neubildungen* ist die fünfthäufigste Klassifizierung bei den verstorbenen Spitalpatienten, worunter die *Krebserkrankungen* fallen.

Aber ich möchte an dieser Stelle nochmals auf die Problematik der *retrospektiven Diagnose* und auf das für diese Masterarbeit zu feine Klassifikationsmodell des ICD-10-Codes hinweisen.