

„Die untern Volksschichten haben sonach vom Typhus doppelt so stark zu leiden gehabt, als die höheren.“¹

Typhusepidemien in Salzburg in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts als Spiegelbild der sozialen Verhältnisse

Simon Kienesberger

Einleitung

Die epidemische Ausbreitung von Krankheiten forderte im Verlaufe vieler Jahrhunderte immer wieder zahlreiche Todesopfer, erst ab der Mitte des 19. Jahrhunderts besserte sich dies allmählich. Dennoch kam es im Gebiet des Herzogtums Salzburg auch in diesem Zeitbereich immer wieder zum Ausbruch von Epidemien. Prinzipiell kann die epidemische Verbreitung von Infektionskrankheiten als Wohlstandsindikator angesehen werden, da sie zumeist im Zusammenhang mit dem Lebensstandard und der Infrastruktur steht. So wurden bereits in den in diesem Text behandelten Forschungen des Salzburger Arztes Dr. Franz Valentin Zillner (1816–1896)² Aspekte wie die Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Bevölkerungsdichte und die medizinische Versorgung bei der Ursachenforschung mit einbezogen. Die Aufzeichnungen Zillners dienen mir im Folgenden als Ausgangspunkt: Seine Studien zu den Typhusepidemien 1862/63 in Hallein³ und 1865 in der Stadt Salzburg⁴ sind detailreiche Zeitdokumente, die unter anderem die oben erwähnten Faktoren und vor allem auch den Faktor der sozialen Klassenzugehörigkeit in die Forschungen einschlossen. Daran anknüpfend konnte durch weiteres Datenmaterial eine erste Annäherung an die Ausbreitung von Infektionskrankheiten im Herzogtum Salzburg vorgenommen werden. Dies ist möglich, da beginnend mit den 1830er-Jahren im Habsburgerreich flächendeckend Zahlen über Epidemien und Krankheiten zentral gesammelt wurden. Die darauf basierenden Tabellen und Diagramme wurden in der Wochenschrift

1 Franz Valentin Zillner, Der Typhus im Herbst und Winter 1862–3 in Hallein. Auf Grundlage ämtlicher Quellen beleuchtet, in: MGSLK 3 (1863), 71–168, hier 213.

2 Hans Widmann, Dr. Franz Valentin Zillner 1816–1896. Ein Lebensbild. (Mit einem Porträte.), in: MGSLK 37 (1897), 2–23.

3 Zillner, Hallein, 207–218.

4 Franz Valentin Zillner, Über den Einfluß der Witterung auf die Entstehung gastrischer Krankheiten in der Salzburger Stadtbevölkerung und über die Ursachen der Typhus-Epidemie des Jahres 1865 zu Salzburg, in: MGSLK 6 (1866), 71–168.

„Das österreichische Sanitätswesen“ vom „k.k. Obersten Sanitätsrathes“⁵ 1902 gesammelt veröffentlicht. Somit beruht mein erstelltes Diagramm auf diesen Auswertungen, welche als relativ akkurat eingestuft werden können, da es sich um ein von zentraler Stelle der Regierung geleitetes Meldesystem handelte. Vorsicht ist dennoch geboten, da es in der Diagnostik der Krankheitsbilder nicht immer eindeutige Ergebnisse gab und somit ein breites Spektrum an heute teilweise nicht mehr gebräuchlichen Krankheitsbezeichnungen und deren Zuordnungen anzutreffen ist.

Ergebnisse

Die Methodik Zillners beruht auf einem Wandel in der Auf- und Erfassung von Krankheitsbildern im frühen 19. Jahrhundert und der damit einhergehenden Verschriftlichung der Krankheitsausbreitungen. Die durch diesen Prozess entstandene „moderne Epidemiologie“, welche ihre Zentren in England und Frankreich hatte, bediente sich dabei mathematisch-statistischer Methoden.⁶ Prinzipiell handelt es sich bei Typhus um eine vor allem durch hohes Fieber und damit einhergehenden Zustand der Betäubung gekennzeichnete Krankheit.⁷ Die Übertragung erfolgt dabei durch verunreinigtes Trinkwasser⁸ oder Lebensmittel, eine Übertragung von Mensch zu Mensch ist jedoch selten. Die Bezeichnungen änderten sich im Verlaufe des 19. Jahrhunderts auf Grund der unterschiedlichen Diagnostik, wodurch am Anfang des Jahrhunderts auch noch die Bezeichnungen „Nervenfieber“, „Nervenkrankheit“ oder auch „hitze Krankheit“ im Gebrauch waren. Vor allem die Unterscheidung zwischen Flecktyphus (= Fleckfieber), Abdominaltyphus oder auch Paratyphus war nur schwer möglich und wurde zusammengefasst. In den Statistiken des „österreichischen Sanitätswesens“ wurde etwa von 1873 bis 1894 nicht zwischen Ileotyphus (= Abdominaltyphus) und Flecktyphus unterscheiden, obwohl es sich

5 Josef Daimer / Franz Stadler, Beilagen der Wochenschrift „Das österreichische Sanitätswesen“. Organ für die Publicationen des k.k. Obersten Sanitätsrathes, Wien 1902. Außerdem auch in: Franz Stadler, Bericht über die sanitären Verhältnisse und Einrichtungen des Herzogtumes Salzburg in den Jahren 1902 und 1903 unter Berücksichtigung der Geburten- und Sterblichkeitsverhältnisse seit dem Jahre 1849 und der Infektionskrankheiten-Statistik seit dem Jahre 1873, Salzburg 1905.

6 Wolfgang Uwe Eckart, Epidemiologie, in: Enzyklopädie der Neuzeit Online, online unter: https://referenceworks.brillonline.com/entries/enzyklopaedie-der-neuzeit/epidemiologie-COM_258888, zuletzt eingesehen am 26.03.2022.

7 Meyers Großes Konversations-Lexikon, Typhus, 848, online unter: <http://www.zeno.org/Meyers-1905/A/Typhus?hl=typhus>, zuletzt eingesehen am 26.03.2022.

8 Vgl. dazu u.a. der Fall der „Gelsenkirchener Typhusepidemie“ durch einen Rohrbruch, Martin Weyer-von Schoultz, Die Gelsenkirchener Typhusepidemie und ihr gerichtliches Nachspiel, in: Vögele/Woelk, Hg., Stadt, Krankheit, Tod. Geschichte der städtischen Gesundheitsverhältnisse während der Epidemiologischen Transition (vom 18. bis ins frühe 20. Jahrhundert), Schriften zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte Band 62, Berlin 2000, 317–335.

um verschiedene Krankheiten handelt.⁹ Selbst der Abdominaltyphus wurde oft als Sammelbezeichnung für fiebrige Krankheiten mit Delirien verwendet, auch wenn es sich dabei um andere Krankheiten handelte. Die Veröffentlichung von 1902 führte dies vor allem auf den Mangel an Ärzten in vielen ländlichen Gegenden zurück, wodurch die praktizierenden Ärzte in der Diagnostik oft auf Berichte von Seelsorgern oder Angehörigen angewiesen waren.¹⁰

Im Winter 1862/1863 kam es in der Salzburger Salinengemeinde Hallein zu einem verhältnismäßig großen Typhusausbruch, welchen Zillner vor allem mit den schlechten Erwerbsverhältnissen in dem Ort in Zusammenhang brachte und die sozialen Missstände als Hauptgrund für Verbreitung interpretierte. Zillners Berichte beginnen dabei immer mit genauen Beschreibungen der Umgebung, welche die demographischen und topographischen Verhältnisse darlegen.¹¹ In seiner These ist vor allem die Zugehörigkeit zu einer der beiden in der Stadt ansässigen „Bestandtheile“¹² – Bürger oder Salinenarbeiter – für die Anfälligkeit und Verbreitung der Krankheit entscheidend. Um 1860 gab es in der Stadt Hallein 320 Häuser, welche von 3.690 Personen bewohnt wurden.¹³ Die Ausbreitung der Typhusfälle begann im Herbst 1861¹⁴ vereinzelt und setzte sich im Winter und Frühjahr des darauffolgenden Jahres fort. In der zweiten Hälfte des Oktobers 1862 begann die epidemische Ausbreitung der Krankheit und erfasste bereits 24 Häuser und 42 Personen, die letzten Fälle wurden im März 1863 erfasst.¹⁵ Zillners Recherchen auf Basis der Aufzeichnungen des Bezirksarztes Dr. Sauter ergaben, dass es insgesamt 290 Erkrankte gab (142 weibliche, 148 männliche) – woraus er schließt, dass 8% der „Volksmenge“¹⁶ erkrankten, von denen wiederum 13% verstarben (50 Personen).¹⁷ Das Zahlenmaterial diente Zillner dazu, die Fälle mit Hilfe einer Karte geographisch zu verorten und somit eine Ausbreitung der Krankheit grafisch (siehe Abbildung 1) darzustellen. Die Analyse Zillners ergab dabei einen „lichten Streifen“ der sich vom Nordende der Stadt quer durch diese zieht und an der entlang nur wenige Krankheitsfälle bezeugt wurden.¹⁸ So beziffert er das Mittel dieser „Zone“ mit 0,58 (62 Kranke auf 107 Häuser).¹⁹ Dieses von der Krankheit weniger betroffene Gebiet wird von einem „Außenring“ umschlossen,

9 Daimer/Stadler, Sanitätswesen, 141.

10 Ebd., 140.

11 Zillner, Hallein, 207–208.

12 Ebd., 209.

13 Ebd.

14 In Zillners Bericht steht (wahrscheinlich auf Grund eines Druckfehlers) das Jahr „1851“, welches aber auf Grund der Zusammenhänge eben als 1861 identifiziert wurde, siehe dazu: Ebd., 210.

15 Ebd.

16 Ebd., 210.

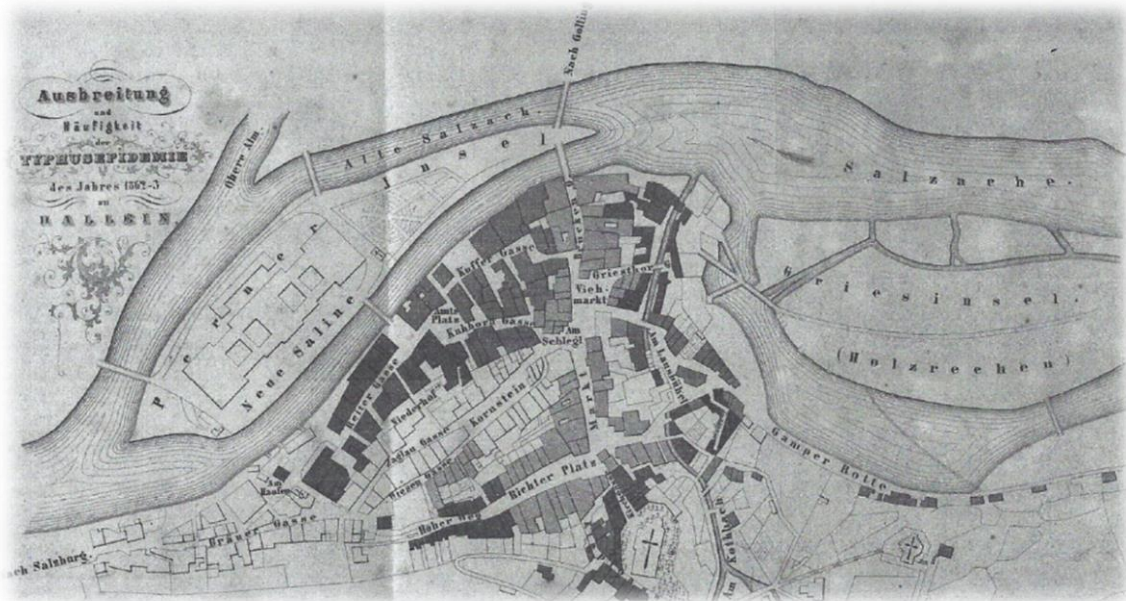
17 Ebd.

18 Ebd., 212.

19 Ebd., 213.

in welchem Typhuserkrankungen mit einem Mittel von 1,00 (140 Kranke auf 139 Häuser) auftraten.²⁰ Besonders interessant ist nun der Rückschluss Zillners, da er bemerkte, dass in den Häusern der Mittelzone sämtliche wohlhabenden Bürger und Gewerbetreibenden wohnhaft waren und in den stärker betroffenen Gebieten nahezu ausschließlich „ärmere Gewerbsleute, Schiffer, Salinenarbeiter und Arme“ lebten.²¹ Zillner fasst demnach zusammen, dass die „untern Volksschichten“²² doppelt so stark unter der Ausbreitung des Typhus litten und somit das Auftreten der Krankheit mit sozialen Faktoren einhergeht.

Abb. 1: Franz Valentin Zillner, Räumlichkeit der Typhusepidemie der Jahre 1862/63 in Hallein (Zillner, Hallein)



Dieser sehr modern wirkende Ansatz der Analyse setzte sich in seinen Beobachtungen und Aufzeichnungen fort, so auch beim Typhusausbruch 1865 in der Stadt Salzburg. Erneut stellte Zillner sämtliche Faktoren nach seinem bekannten Vorgehen dar. Er bezeichnete dabei den Ausbruch als „Typhusepidemie“ mit 706 Krankheitsfällen, stellte aber klar, dass es sich dabei nicht nur um sogenannte „Typhen“, sondern es sich bei den Krankheitsbildern auch um „gastrische Fieber, Magenkatarrhe, u.s.w.“²³ handelte. Die verwendete Sammelbezeichnung „Typhus“ zeigt also erneut die „Unschärfe“ der Krankheitsbegriffe. Totenzahlen werden in dem Bericht indes nicht genannt. Nichts desto trotz, sah Zillner in seiner Analyse vier entscheidende für die Begünstigung der Verbreitung von

20 Ebd.

21 Ebd.

22 Zillner, Hallein, 213.

23 Zillner, Salzburg, 155.

Typhus:²⁴ Diese reichen von der Lage der Häuser („höher gelegene“ bzw. „tiefer gelegene“), über die Fäkalienbeseitigung (Senkgrube oder Kanalsystem), die Hausgröße und damit einhergehend die Bevölkerungsdichte in diesen Häusern.

Die beschriebenen Faktoren und ihr Zusammenspiel zeigen deutlich die Grundproblematik Salzburgs, Halleins und vieler anderer europäischer Städte auf. Die epidemische Ausbreitung von Infektionskrankheiten war hauptsächlich ein Hygieneproblem und war Ausdruck der ungleichen Wohnverhältnisse zwischen Bürgertum und Arbeiterklasse, somit auch ein soziales Problem. Der Salinenort Hallein wird in zeitgenössischen Texten oft als besonders von Armut betroffen bezeichnet. So wurde unter anderem von Franz Gruber 1870 geschrieben, dass „Hallein viele Arme hat, vielleicht noch mehr als andere Fabrikstädte mit gleicher Einwohnerzahl“.²⁵ Diese Verarmung steht eng im Zusammenhang mit einer Abnahme der Salzproduktion in der Halleiner Saline, wodurch viele der Salinenarbeiter arbeitslos wurden. Dieser Prozess war bereits zu Beginn des Jahrhunderts erkennbar. So berichtete etwa der Domherr Friedrich Graf Spaur bereit 1803, dass die Ortschaft Hallein „in jeder Hinsicht ein äußerst trauriges Aussehen“ hätte und „auf den blassen Gesichtern der Einwohner (manchen wohlgenährten Brauer, Handelsmann und Beamten ausgenommen) Armuth und Kummer gezeichnet ist.“²⁶ Diese Beschreibungen schließen an die Überlegungen Zillners an, welche die Ausbreitung der Krankheit und die Sterblichkeit mit den „Entbehrungen von Lebensbedürfnissen“ – Licht, Luft, Nahrung, Kleidung, Wärme, Wohnung, Schlaf (Ruhe) – in Verbindung brachten.²⁷ Auch in der Stadt Salzburg ergaben sich ähnliche Probleme. In Vorstädten, wie Maxglan oder Gnigl oder aber auch in der Altstadt galten Arbeiterbehausungen als „Brutstätten für Volkskrankheiten und Seuchen“ und begünstigten somit die epidemische Ausbreitung von „gastrischen Krankheiten und Typhen“.²⁸ Es fehlte an befestigten Straßen, einer modernen Kanalisation und frischem Trinkwasser, die Wohnverhältnisse waren beengt, finster und feucht. Die Problematik einer durchgängigen Betrachtung der Totenzahlen auf Grund von Typhuserkrankungen liegt in der nicht vorhandenen zentralen statistischen Erfassung vor dem Jahr 1873. Somit ist die Einordnung der zwei Typhusepidemien, die Zillner beschrieb, in einen größeren Rahmen (ähnliche Entwicklungen im gleichen Zeitraum in anderen Gebieten, etc.) nicht möglich. Im gesamten Habsburgerreich lässt sich aber eine Abnahme der Sterbefälle im letzten Viertel des Jahrhunderts beobachten: Starben im Jahr

24 Nach: Herbert Weigl, Wasser in der Stadt Salzburg. Umwelt- und wirtschaftsgeschichtliche Aspekte im 19. und 20. Jahrhundert, Dissertation, Universität Salzburg 2012, 94.

25 Heinz Dopsch / Hans Spatzenegger, Hg., Geschichte Salzburgs. Stadt und Land. Band 2: Neuzeit und Zeitgeschichte. 4 Teile, Salzburg 1988 u. 1991, 956.

26 Heinz Dopsch, „Sichere Armut“. Zu den sozialen Verhältnissen in Bergbau und Saline, in: Salzburger Landesaustellungen, Hg., Salz - Salzburger Landesaustellung Begleitkatalog, Salzburg 1994, 148.

27 Zillner, Hallein, 213.

28 Dopsch/Spatzenegger, Hg., Neuzeit, 962.

1873 noch 25.530 Personen an Typhus, sank die Zahl beständig bis zum Jahr 1900 auf 6.105.²⁹ Unter den Teilgebieten des Reiches ragte vor allem Galizien heraus, welches auch auf Grund seiner großen Einwohnerschaft (1900: ca. 7 Millionen EW, Salzburg: ca. 190.000 EW³⁰), zwischen 1891 und 1900 63,5% aller Typhustoten aufwies.³¹

Erwähnenswert ist außerdem die auf Grund ihrer endemischen Verbreitung, nicht in der offiziellen Statistik³² berücksichtigte Lungenschwindsucht (Tuberkulose). Die Krankheit forderte ein Vielfaches der Todesopfer aller anderen Krankheiten und hätte somit die Sterbestatistik beträchtlich verändert. In der Stadt Salzburg war die Tuberkulose vor allem im Schneidergewerbe verbreitet – wobei zwischen 1875 und 1897 68 Prozent der Schneidergesellen, 56 Prozent der Näherinnen und 42 Prozent der Schneidermeister an dieser verstarben.³³ Als Beispiel des Ausmaßes kann der Anteil der Tuberkulosesterbefälle an der Gesamtsterblichkeit gesehen werden, diese machten in der Stadt Salzburg zwischen 1895 und 1903 im Schnitt 20,90 % der Todesfälle aus, im Land Salzburg hingegen nur 11,59 %.³⁴ Wobei jedoch bedacht werden muss, dass viele Tuberkuloseerkrankte aus dem Umland im St. Johannis-Spital (heutiges Landeskrankenhaus) betreut wurden und demnach auch dort verstarben. Um einen Vergleich zu erhalten, stellt die angehängte Tabelle die Tuberkulose Toten den an anderen Infektionskrankheiten Verstorbenen gegenüber.

Als elementarer Bestandteil der Verbesserung der gesundheitlichen Situation kann die Einführung von neuen Wasserversorgungssystemen gesehen werden. So verbesserte etwa die Hochquellwasserleitung in Wien 1873 die Gesundheit der Bevölkerung enorm. Die Zahl der Typhustoten sank dadurch merklich, jedoch müssen auch anderen hygienischen Maßnahmen und die verbesserte Ernährungssituation miteinbezogen werden.³⁵ In Salzburg kam es durch die Fürstenbrunner Wasserleitung ebenso zu einer verbesserten Wasserbereitstellung, wobei diese im Jahr 1875 zur Nutzung an die Stadt übergeben wurde.³⁶ Alles in allem kann von einer Verbesserung im Umgang mit Infektionskrankheiten in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts gesprochen werden. Manche Infektionskrankheiten,

29 Daimer/Stadler, Sanitätswesen, 142.

30 K.K. Statistische Zentralkommission, Österreichische Statistik, 1. Band, Ergebnisse der Volkszählung vom 31. Dezember 1910, Wien 1917, 39, online unter: <https://alex.onb.ac.at/cgi-content/alex?apm=0&aid=ost&datum=0001&page=42>, zuletzt eingesehen am 26.03.2022.

31 Daimer/Stadler, Sanitätswesen, 142.

32 Ebd., 90.

33 Ebd.

34 Stadler, Verhältnisse, 70.

35 Andreas Weigl, Wien im epidemiologischen Übergang: ein mitteleuropäischer Weg in die Moderne, Vögele/Woelk, Hg., Stadt, Krankheit, Tod. Geschichte der städtischen Gesundheitsverhältnisse während der Epidemiologischen Transition (vom 18. bis ins frühe 20. Jahrhundert), Schriften zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte Band 62, Berlin 2000, 172–173.

36 Weigl, Wasser, 71–73.

wie etwa Cholera, konnten in Salzburg nie die verheerenden Auswirkungen entfalten, wie sie es in anderen europäischen Städten taten.³⁷ Die Pocken (in Österreich offiziell als „Blattern“ bezeichnet) waren trotz der bereits Ende des 18. Jahrhunderts eingeführten Impfung, bis weit ins 20. Jahrhundert, vor allem bei Kindern, ein gefürchtetes Krankheitsbild, traten aber nur mehr in einzelnen Jahren in epidemischem Ausmaß auf. Das Abflachen der Sterblichkeit durch Infektionskrankheiten deutet bereits den bis heute anhaltenden Wandel von einer „traditionellen Sterblichkeit“ (niedrige Lebenserwartung, starke Schwankungen durch Hungersnöte und Seuchen) hin zu einer „modernen Sterblichkeit“ (höhere Lebenserwartung, Ausbleiben der Seuchen und Hungersnöte) im europäischen Raum an.³⁸

37 Siehe dazu: Andreas Weigl, Choleraepidemien in den Städten der österreichischen Alpenländer in den 1830er Jahren, in: *Opera Historica* 2020, 21(2), 204 –223, online unter: https://www.opera-historica.com/artkey/oph-202002-0005_cholera-epidemics-in-austrian-cities-in-the-1830s.php, zuletzt eingesehen am 27.03.2022.

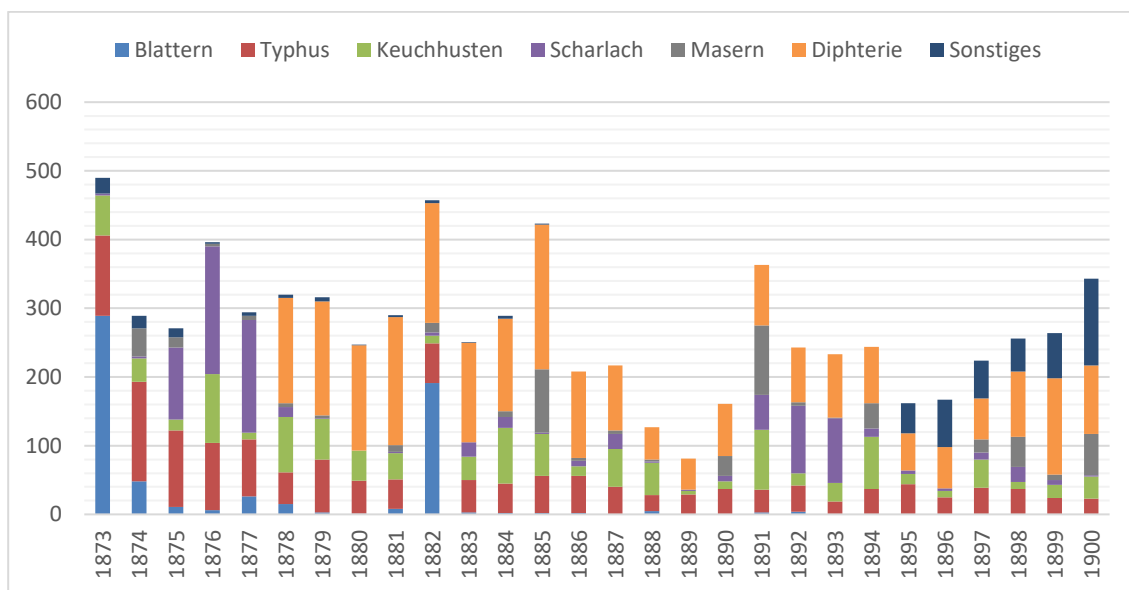
38 Jörg Vögele / Wolfgang Woelk, Stadt, Krankheit, Tod. Geschichte der städtischen Gesundheitsverhältnisse während der Epidemiologischen Transition. Eine Einführung, in: Vögele/Woelk, Hg., Stadt, Krankheit, Tod. Geschichte der städtischen Gesundheitsverhältnisse während der Epidemiologischen Transition (vom 18. bis ins frühe 20. Jahrhundert), Schriften zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte Band 62, Berlin 2000, 11.

Anhang

Die Einteilung der Krankheiten wurde aus dem Bericht Daimers und Stadler übernommen und in Blattern³⁹, Typhus⁴⁰, Keuchhusten⁴¹, Scharlach⁴², Masern⁴³, Diphtherie⁴⁴ und sonstige Krankheiten⁴⁵ unterteilt. Auffällig ist ein Anstieg der Todesfälle der Kategorie „sonstigen Krankheiten“ ab 1895, da neue Infektionskrankheiten in die Statistik aufgenommen wurden. Die Blattern treten nur noch punktuell gehäuft auf (1873, 1882), die Typhus-todesfälle nehmen im Zeitverlauf ebenso ab.

Die Infektionskrankheiten beinhalten von 1873 bis 1877 Blattern, Masern, Scharlach, Keuchhusten, Typhus, Ruhr, Cholera asiatica und Lyssa (Tollwut); ab 1878 bis 1894 zusätzlich Diphtherie. Von 1895 bis 1900 die genannten Krankheiten und zusätzlich Cholera nostras, Kindbettfieber, Wundinfektions- und übertragbare Thierkrankheiten und andere Infektionskrankheiten.⁴⁶

Abb. 2: „Sterbefälle in Folge von acuten Infektionskrankheiten“ 1873-1900 Herzogtum Salzburg⁴⁷ - Verteilung der Toten nach Krankheitsart



39 Ebd., 102–103.

40 Ebd., 141.

41 Ebd., 131.

42 Ebd., 122.

43 Ebd., 118.

44 Ebd., 134.

45 Ermittlung durch das Abziehen der Summe der fünf genannten Infektionskrankheiten von der Gesamtzahl der Todesfälle.

46 Laut Daimer/Stadler, Sanitätswesen, 90.

47 Daimer/Stadler, Sanitätswesen, 90.

Tab. 1: Vergleich der an akuten Infektionskrankheiten Verstorbenen und der an Tuberkulose Verstorbenen

Jahr	Infektionskrankheiten ⁴⁸	Tuberkulose ⁴⁹
1873	490	382
1874	289	373
1875	271	406
1876	396	413
1877	294	408
1878	320	457
1879	316	420
1880	247	359
1881	290	444
1882	457	429
1883	251	459
1884	289	414
1885	423	434
1886	208	438
1887	217	451
1888	127	449
1889	81	502
1890	161	549
1891	363	507
1892	243	470
1893	233	465
1894	244	494
1895	162	478
1896	167	466
1897	224	554
1898	256	562
1899	264	582
1900	343	584
Gesamtsumme	7.626	12.949

48 Ebd.

49 Ebd., 162.

Literatur und Quellen

- Josef Daimer / Franz Stadler, Beilagen der Wochenschrift „Das österreichische Sanitätswesen“. Organ für die Publicationen des k.k. Obersten Sanitätsrathes, Wien 1902.
- Heinz Dopsch, „Sichere Armut“. Zu den sozialen Verhältnissen in Bergbau und Saline, in: Salzburger Landesausstellungen, Hg., Salz – Salzburger Landesausstellung Begleitkatalog, Salzburg 1994, 148–163.
- Heinz Dopsch / Hans Spatenegger, Hg., Geschichte Salzburgs. Stadt und Land. Band 2: Neuzeit und Zeitgeschichte. 4 Teile, Salzburg 1988 u. 1991.
- Wolfgang Uwe Eckart, Epidemiologie, in: Enzyklopädie der Neuzeit Online, online unter: https://referenceworks.brillonline.com/entries/enzyklopaedie-der-neuzeit/epidemiologie-COM_258888, zuletzt eingesehen am 26.03.2022.
- K.K. Statistische Zentralkommission, Österreichische Statistik, 1. Band, Ergebnisse der Volkszählung vom 31. Dezember 1910, Wien 1917, online unter: <https://alex.onb.ac.at/cgi-content/alex?apm=0&aid=ost&datum=0001&page=42>, zuletzt eingesehen am 26.03.2022.
- Meyers Großes Konversations-Lexikon, Typhus, 848, online unter: <http://www.zeno.org/Meyers-1905/A/Typhus?hl=typhus>, zuletzt eingesehen am 26.03.2022.
- Franz Stadler, Bericht über die sanitären Verhältnisse und Einrichtungen des Herzogtumes Salzburg in den Jahren 1902 und 1903 unter Berücksichtigung der Geburten- und Sterblichkeitsverhältnisse seit dem Jahre 1849 und der Infektionskrankheiten-Statistik seit dem Jahre 1873, Salzburg 1905.
- Jörg Vögele / Wolfgang Woelk, Stadt, Krankheit, Tod. Geschichte der städtischen Gesundheitsverhältnisse während der Epidemiologischen Transition. Eine Einführung, in: Vögele/Woelk, Hg., Stadt, Krankheit, Tod. Geschichte der städtischen Gesundheitsverhältnisse während der Epidemiologischen Transition (vom 18. bis ins frühe 20. Jahrhundert), Schriften zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte Band 62, Berlin 2000, 11–32.
- Andreas Weigl, Choleraepidemien in den Städten der österreichischen Alpenländer in den 1830er Jahren, in: Opera Historica 2020, 21(2), 204–223, online unter: https://www.opera-historica.com/art-key/oph-202002-0005_cholera-epidemics-in-austrian-cities-in-the-1830s.php, zuletzt eingesehen am 27.03.2022.
- Andreas Weigl, Wien im epidemiologischen Übergang: ein mitteleuropäischer Weg in die Moderne, Vögele/Woelk, Hg., Stadt, Krankheit, Tod. Geschichte der städtischen Gesundheitsverhältnisse während der Epidemiologischen Transition (vom 18. bis ins frühe 20. Jahrhundert), Schriften zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte Band 62, Berlin 2000, 159–185.
- Herbert Weigl, Wasser in der Stadt Salzburg. Umwelt- und wirtschaftsgeschichtliche Aspekte im 19. und 20. Jahrhundert, Dissertation Universität Salzburg 2012.
- Martin Weyer-von Schoultz, Die Gelsenkirchener Typhusepidemie und ihr gerichtliches Nachspiel, in: Vögele/Woelk, Hg., Stadt, Krankheit, Tod. Geschichte der städtischen Gesundheitsverhältnisse während der Epidemiologischen Transition (vom 18. bis ins frühe 20. Jahrhundert), Schriften zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte Band 62, Berlin 2000, 317–335.
- Hans Widmann, Dr. Franz Valentin Zillner 1816–1896. Ein Lebensbild. (Mit einem Porträte.), in: Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde (MGSLK) 37 (1897), 2–23.
- Franz Valentin Zillner, Der Typhus im Herbst und Winter 1862–3 in Hallein. Auf Grundlage ämtlicher Quellen beleuchtet, in: MGSLK 3 (1863), 207–218.
- Franz Valentin Zillner, Über den Einfluß der Witterung auf die Entstehung gastrischer Krankheiten in der Salzburger Stadtbevölkerung und über die Ursachen der Typhus-Epidemie des Jahres 1865 zu Salzburg, in: MGSLK 6 (1866), 71–168.