

Dokumentation der Aufbereitung historischer Kirchenbuchdaten am Beispiel der Säuglingssterblichkeit in der Hansestadt Rostock

Mühlichen, Michael; Scholz, Rembrandt D.

Veröffentlichungsversion / Published Version

Forschungsbericht / research report

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Mühlichen, M., & Scholz, R. D. (2015). *Dokumentation der Aufbereitung historischer Kirchenbuchdaten am Beispiel der Säuglingssterblichkeit in der Hansestadt Rostock*. (BiB Daten- und Methodenbericht, 2-2015). Wiesbaden: Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bib-dmb-2015-028>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

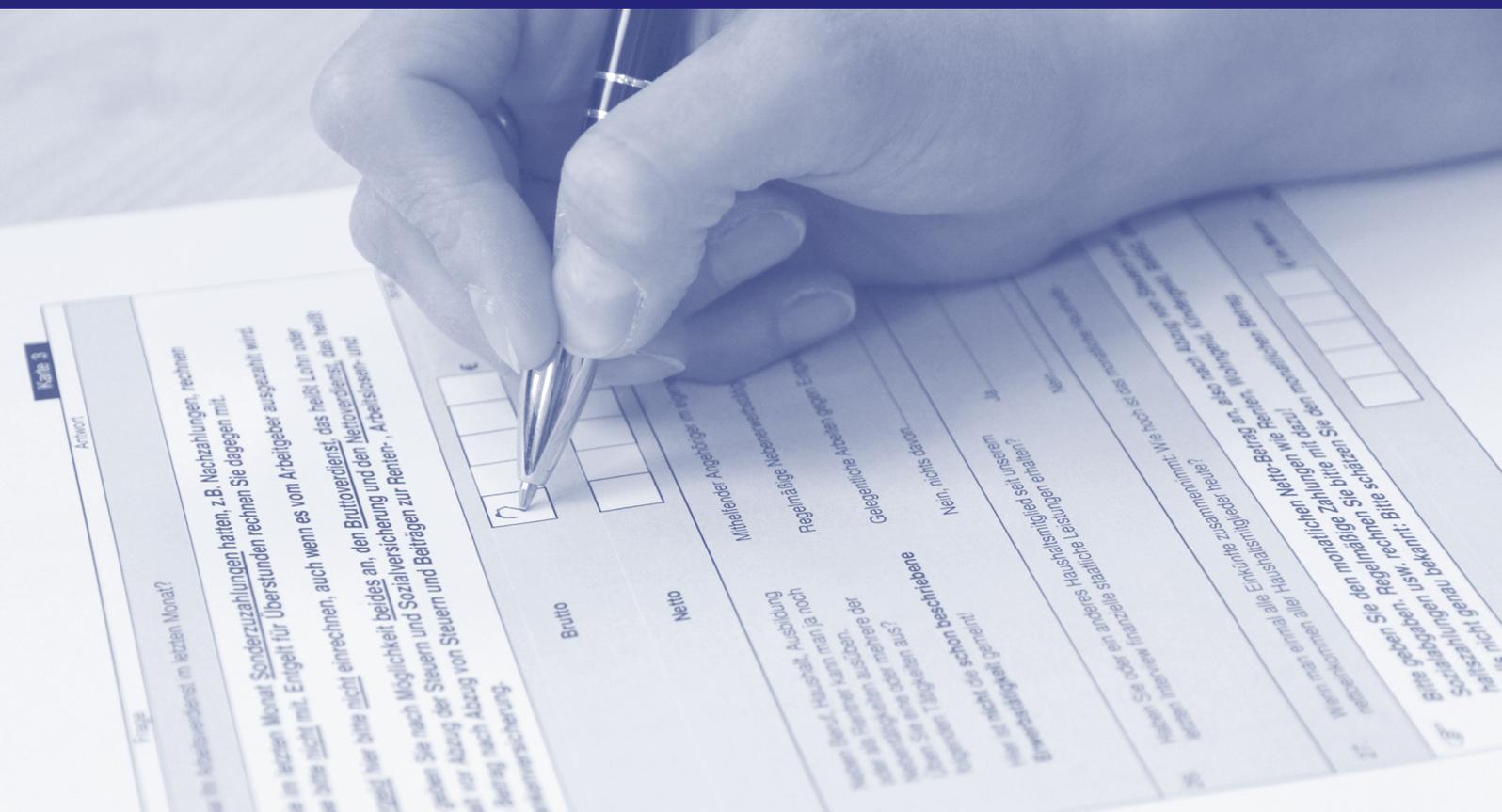
This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Dokumentation der Aufbereitung historischer Kirchenbuchdaten am Beispiel der Säuglingssterblichkeit in der Hansestadt Rostock

Michael Mühlichen, Rembrandt D. Scholz



Die Reihe „BiB Daten- und Methodenberichte“ enthält Datensatzbeschreibungen und Methodenberichte zu den durch das Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB) durchgeführten sozialwissenschaftlichen Bevölkerungsumfragen. Die Reihe richtet sich insbesondere an externe Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die an den Daten des BiB sowie an Sekundäranalysen dieser Daten interessiert sind. Die Berichte enthalten detaillierte Beschreibungen der Datensätze und dokumentieren die methodischen Aspekte der Datenerhebung. Die Daten- und Methodenberichte erscheinen in unregelmäßigen Abständen und werden ausschließlich elektronisch und in englischer oder deutscher Sprache publiziert.

Zitiervorschlag:

Mühlichen, Michael; Scholz Rembrandt D. (2015): Dokumentation der Aufbereitung historischer Kirchenbuchdaten am Beispiel der Säuglingssterblichkeit in der Hansestadt Rostock. BiB Daten- und Methodenberichte 2/2015. Wiesbaden: Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung.

Herausgeber:

Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB)
Friedrich-Ebert-Allee 4
D-65185 Wiesbaden
Telefon: +49 611 75 2235
Fax: +49 611 75 3960
E-Mail: post@bib.bund.de

Schriftleitung: Andreas Ette
Satz: Sybille Steinmetz

ISSN: 2196-9582
Urn: [urn:nbn:de:biB-dmb-2015-028](http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:biB-dmb-2015-028)

Alle Daten- und Methodenberichte sind online abrufbar unter:
<http://www.bib-demografie.de/methodenberichte>

© Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung 2015. Alle Rechte vorbehalten.

Dokumentation der Aufbereitung historischer Kirchenbuchdaten am Beispiel der Säuglingssterblichkeit in der Hansestadt Rostock

Abstract

Dieser Beitrag dokumentiert die individualstatistische Datenaufbereitung der Beerdigungs- und Taufregister der Rostocker Jakobikirche zur Analyse der Säuglingssterblichkeit in der Hansestadt im 19. Jahrhundert. Neben einer ausführlichen Beschreibung der digitalisierten Register sowie der Datenqualität und Variablenkonstruktion stellt der Beitrag eine neue Berufsklassifizierung vor, die sich auch für andere historische Datensätze gut eignet. Des Weiteren wird eine Zusammenführung der Tauf- und Beerdigungsdaten zu einem Ereignisdatensatz exemplarisch für den Zeitraum 1815 bis 1829 erläutert. Auf dieser Datengrundlage wird der Verlauf der Säuglings- und Perinatalsterblichkeit dargestellt.

Autoren

Michael Mühlichen, Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung,
Friedrich-Ebert-Allee 4, D-65185 Wiesbaden, Tel.: +49 611 75 2402,
E-Mail: michael.muehlichen@bib.bund.de

Rembrandt D. Scholz, Max-Planck-Institut für demografische Forschung,
Konrad-Zuse-Straße 1, D-18057 Rostock, Tel.: +49 381 2081 164
E-Mail: scholz@demogr.mpg.de

Inhalt

1	Einleitung	5
2	Datensätze	6
2.1	Beerdigungsregister	6
2.2	Taufregister	6
3	Datenaufbereitung	8
4	Datenqualität	8
4.1	Repräsentativität der Daten	9
4.2	Erfassung der Risikopopulation	9
4.3	Genauigkeit der Angaben	10
5	Konstruktion der Variablen	11
5.1	Abhängige Variable	11
5.2	Kontrollvariablen	11
5.3	Legitimität der Geburt	11
5.4	Beruf des Vaters	12
5.5	Todesursache	15
6	Säuglings- und Perinatalsterblichkeit	16
7	Nutzung des Datensatzes	19
8	Literatur	19
9	Anhang	22

1 Einleitung

Die Nutzung und Aufbereitung demografischer Daten für die Zeit vor der deutschen Reichsgründung im Jahr 1871 gestaltet sich schwierig und höchst aufwendig, da die amtliche Statistik erst danach mit der Gründung des Kaiserlichen Statistischen Amtes im Jahr 1872 eingeführt wurde und man deshalb auf andere, bundesweit verstreute, meist nicht digitalisierte Quellen ausweichen muss. Diese Daten aus der Zeit vor der amtlichen Statistik sind Untersuchungsgegenstand der historischen Demografie (z. B. Imhof 1977; Ehmer 2004; Pfister 2007).

Eine geeignete Datengrundlage für demografische Untersuchungen dieses Zeitraums sind Kirchenbücher. Sie sind die Vorläufer der amtlichen Statistik und erfassen wichtige demografische Ereignisse: Geburten, Sterbefälle und Änderungen des Familienstandes, daneben auch Taufen, Konfirmationen und Beerdigungen. Nicht enthalten sind jedoch Zu- und Fortzüge. Weiterhin ist die Aufbereitung der Kirchenbücher sehr aufwendig, da die Register selten digitalisiert vorliegen und erst einmal tabellarisch abgetippt werden müssen.¹

Der Rostocker Forschungsverbund Historische Demografie – eine Kooperation der Universität Rostock mit dem Max-Planck-Institut für demografische Forschung – führte eine umfangreiche Digitalisierung von Kirchenbüchern der Hansestadt Rostock aus dem 18. und 19. Jahrhundert sowie der Volkszählungen 1819, 1867 und 1900 der Region Mecklenburg-Schwerin durch. Dieses Vorhaben² wurde vom Land Mecklenburg-Vorpommern für die Jahre 2009 bis 2010 gefördert. Als Ergebnis dieses Forschungsprojektes sind unter anderem Publikationen zur Bevölkerungsentwicklung Rostocks (Scholz 2013), zu sozialstrukturellen und familiendemografischen Fragestellungen (Gruber et al. 2011; Kohagen 2009; Szoltysek et al. 2009; Szoltysek et al. 2012) und zu Fragen der Sterblichkeit (Mühlichen 2011; Mühlichen et al. 2015; Schulz 2008) erschienen.

Historisch-demografische Analysen erfordern oftmals eine Verknüpfung verschiedener Quellen. Der vorliegende Daten- und Methodenbericht soll daher am Beispiel der Analyse der Säuglingssterblichkeit die Datenaufbereitung und Zusammenführung zweier verschiedener Kirchenbuchregister beschreiben. Der aus den Beerdigungs- und Taufregistern der Rostocker Jakobikirche (Abbildung 6) erstellte Datensatz enthält alle zwischen 1815 und 1829 in St. Jakobi registrierten Geburten mit Merkmalen wie Tod im ersten Lebensjahr, Geburts- und Sterbedatum und Beruf des Vaters und ermöglicht nach der in dieser Dokumentation beschriebenen Aufbereitung die Berechnung der Säuglingssterblichkeit nach der Geburtsjahrmethode sowie – mittels Modellen der Ereignisdatenanalyse – die Ermittlung des Einflusses der sozialen Schicht auf das Sterberisiko eines Neugeborenen.

Weiterhin stellt diese Dokumentation eine neue Berufsklassifizierung vor, die es ermöglicht, sowohl nach Berufsgruppen als auch nach sozialer Schicht zusammenzufassen.

¹ Mit der Eröffnung des Kirchenbuchportals <http://www.archion.de> im Jahr 2013 ist zumindest der Zugang zu eingescannten Kirchenbuchregistern deutlich komfortabler geworden, wenngleich noch nicht alle deutschen Landeskirchen in diesem Projekt involviert sind. Die Lesbarkeit dieser Register hängt nicht nur vom Zustand der Quelle und von der Sauberkeit der Handschrift des Pfarrers ab, sondern auch von den eigenen Kenntnissen der deutschen Kurrentschrift, die vor dem 20. Jahrhundert vorwiegend in deutschen Kirchenbüchern verwendet wurde.

² Projektseite: <http://www.mecklenburg-demographie.de/>

2 Datensätze

Zur Berechnung der Säuglingssterblichkeit werden Daten zu Lebendgeburten und Säuglingssterbefällen benötigt. In den Taufregistern der Jakobikirche sind die Geburten erfasst und die Sterbefälle sind in den Beerdigungsregistern dokumentiert. Weitere Kirchgemeinden können nicht einbezogen werden, da die Tauflisten nicht digitalisiert vorliegen.³

2.1 Beerdigungsregister

Für St. Jakobi liegen Scans der Beerdigungsregister bereits ab 1740 vor. Von 1740 bis 1786 bestand das Register aber nur aus einer Liste der Verstorbenen mit deren Namen. Da das Alter bei Todeseintritt nicht erfasst wurde, konnte dieser Zeitraum nicht bei der Eingabe der Säuglingssterbefälle in den Datensatz berücksichtigt werden. Des Weiteren sind die Scans der Kirchenbücher aus den Jahren 1787 bis 1911 verfügbar. Für diesen Zeitraum ist das Beerdigungsregister von St. Jakobi tabellarisch angeordnet und enthält folgende Merkmale⁴: Eine laufende Nummer⁵, das Sterbedatum, das Beerdigungsdatum, den vollständigen Namen des Verstorbenen inklusive sämtlicher Vornamen, das Alter des Verstorbenen bei Eintritt des Todes, die Todesursache sowie den Beruf und den vollständigen Namen des Vaters und der Mutter. Das Geschlecht des Verstorbenen ist nicht direkt angegeben, ist aber vom Vornamen abzuleiten. Bis einschließlich 1846 wurden bei verheirateten Müttern nur Informationen zum Vater angegeben. Nur im Fall von unehelichen Geburten wurden der Name und gegebenenfalls der Beruf der Mutter angegeben, während zu unehelichen Vätern nichts bekannt ist. Durch diesen Sachverhalt lässt sich auch der Familienstand der Mutter bzw. der Legitimitätsstatus der Geburt ableiten. Ab 1847 wurde schließlich eine Spalte für die Mutter eingeführt. Ebenfalls ab 1847 kommt die Aufnahme des Geburtsortes hinzu. Ab 1831 sind auch die Erben des Verstorbenen erfasst. Falls der Beerdigungsort nicht dem üblichen entspricht, so ist auch dieser angegeben. Ebenfalls in den Registern enthalten sind ab dem Jahr 1800 die Totgeburten.⁶

2.2 Taufregister

Das Taufregister ist ähnlich aufgebaut, weist aber auch Unterschiede je nach Zeitraum auf. Der früheste verfügbare Zeitraum 1761 bis 1786 ist in Textform verfasst und wurde bisher nicht computerisiert. Für die Jahre 1787 bis 1911 wurde das Taufregister ebenso wie das Beerdigungsregister tabellarisch angeordnet. Die enthaltenen Merkmale sind folgende: Eine laufende Nummer, das Geburtsdatum, das Taufdatum, der vollständige Name des Geborenen, des Vaters sowie der Mutter, der Beruf des Vaters sowie ggf. der Mutter, der Name des taufenden Pastors sowie der Name und ggf. der Beruf der an- oder abwesenden Gevattern. Des Weiteren wird gelegentlich der Geburtsort vermerkt, sofern

³ Das Max-Planck-Institut für demografische Forschung verfügt über eine Datenbank der digitalen Scans aller Kirchbuchregister der Hansestadt Rostock, welche teilweise als elektronische Tabellen erfasst sind. Für die Taufen liegen nur die Register von St. Jakobi als solche Tabellen für einige Jahre vor.

⁴ Abbildung 1 zeigt einen Ausschnitt des Taufregisters von St. Jakobi aus dem Jahr 1815 sowie einen Ausschnitt des Beerdigungsregisters aus dem Jahr 1816.

⁵ Diese Nummer ist eine ab 1 fortlaufende Zahl im jeweiligen Register für das jeweilige Jahr. Es handelt sich nicht um eine Personennummer, mit der identische Personen aus dem Beerdigungs- und Taufregister ausgemacht werden können. Daher ist sie für Auswertungen nicht weiter wichtig.

⁶ Zur Berechnung der Säuglingssterblichkeit werden nur Lebendgeburten herangezogen, keine Totgeburten. Jedoch ist die Totgeborenenzahl nötig, um andere Maße wie die Totgeborenenquote oder die Perinatalsterblichkeit zu berechnen.

dieser von Rostock abweicht. In seltenen Fällen wird auch der Herkunftsort der Eltern oder der Gevattern angegeben. Im Taufregister sind außerdem auch – ebenso wie im Beerdigungsregister – die Totgeburten erfasst, jedoch nur bis einschließlich 1876.

Abbildung 1 zeigt links einen Ausschnitt des Taufregisters von St. Jakobi aus dem Jahr 1815 sowie rechts einen Ausschnitt des Beerdigungsregisters aus dem Jahr 1816. Links sieht man in der zweiten Zeile den Geburts- und Taufeintrag eines Kindes, das am 28. Januar 1815 geboren und am 5. Februar getauft wurde, und rechts in der zweiten Zeile dessen Tod im Alter von rund 11 Monaten am 31. Dezember sowie dessen Beerdigung am 5. Januar des Folgejahres.

Abb. 1: Ausschnitte aus den Tauf- und Beerdigungsregistern der Rostocker Jakobikirche

1815					
Tauf		Beerdigung			
Tag	Monat	Vater	Mutter	Kind	Nr.
28 Jan	Feb	Lebwilligen von Joachim Christian Kriger	Catharina Dorothea Helena Wöhrhel	Marie Dorothea Franziska	10
28	5	Herrn Amtsh. Antonius Joachim Adolph Kriger	fr. Dorothea Amalia Henricke Pajassa	Emma	11

1816					
Tauf		Beerdigung			
Tag	Monat	Vater	Mutter	Kind	Nr.
31 Dec	Jan	Herrn Amtsh. Antonius Joachim Adolph Kriger	fr. Dorothea Amalia Henricke Pajassa	Emma	11

Quelle: Taufregister von St. Jakobi 1815 und Beerdigungsregister von St. Jakobi 1816.

3 Datenaufbereitung

Alle vor ihrem ersten Geburtstag gestorbenen Lebendgeborenen sowie Totgeburten im Zeitraum 1787 bis 1910 wurden aus den Beerdigungsregistern von St. Jakobi in einen Excel-Datensatz eingetragen und einer nachträglichen Fehlerkorrektur unterzogen. Aus den Taufregistern wurden die Geburten aus den Jahren 1815-1829, 1863-1879, 1881, 1898-1901, 1903 und 1904 in den Taufdatensatz aufgenommen. Die Lückenjahre liegen zwar eingescannt vor, sind aber noch nicht als Excel-Tabellen verfügbar. Für diese Jahre erfolgte eine Auszählung der Geburten nach Geschlecht und Geburtsort, um die Säuglingssterbewahrscheinlichkeit (international: Infant Mortality Rate) für das gesamte 19. Jahrhundert berechnen zu können. Eine umfassende Fehlerkorrektur und eine für die Ereignisdatenanalyse notwendige Zusammenführung des Taufdatensatzes mit den Daten aus dem Beerdigungsdatensatz erfolgten im Rahmen dieser Arbeit exemplarisch für den ersten, vorindustriellen Zeitraum 1815-1829.

Da sowohl das Tauf- als auch das Beerdigungsregister die kompletten Namen enthält und die Einzelpersonen somit identifizierbar sind, kann man die beiden Datensätze vereinen und man erhält schließlich einen Gesamtdatensatz, der neben dem vollen Namen auch das Geburtsdatum, das Taufdatum, das Sterbedatum und das Beerdigungsdatum sowie das Geschlecht, den Geburtsort (erst ab 1847), das Alter bei Todeseintritt, die Todesursache, den Namen und Beruf des Vaters sowie den Namen, Familienstand und ggf. Beruf der Mutter, den Namen des taufenden Predigers sowie sonstige Bemerkungen und eine Liste der Gevattern enthält.

Diese Zusammenführung (Matching) ist sehr aufwendig, da es kein Schlüsselkriterium in Form einer für beide Datensätze einheitlichen Personnummer gibt, nach dem die Datensätze mit einer Statistiksoftware zusammengeführt werden könnten. Da zudem die Schreibweisen der Vor- und Nachnamen und die Reihenfolge der Vornamen oft ein wenig verschieden sind, hätte eine programmierte Prozedur kein perfektes Ergebnis geliefert. Daher wurden die Säuglingssterbefalldaten des Beerdigungsdatensatzes nach einer Vereinheitlichung der Spalten dem Taufdatensatz manuell angehängt. Anschließend wurde nach Nachnamen und Vornamen sortiert, um identische Personen aus beiden Datensätzen ausfindig zu machen. Die zusätzlichen Merkmale des Beerdigungsdatensatzes wurden den Geburten angefügt, doppelte Informationen gelöscht. Da die Spalten mit den Namen der Personen nun nicht mehr gebraucht wurden, konnten sie zum Zweck der Anonymisierung gelöscht werden. Der nächste Schritt war die Übertragung in die Statistiksoftware SPSS. Weitere Anpassungen des Datensatzes zur Anwendung von Verfahren der Ereignisdatenanalyse sind in den Kapiteln 4 und 5 sowie in Mühlichen et al. (2015) beschrieben.

Nach abgeschlossener Datenaufbereitung enthält der Ereignisdatensatz 2.794 Lebendgeburten des Zeitraums 1815 bis 1829, von denen 351 im ersten Lebensjahr verstarben, was einem Anteil von 12,78% entspricht. Des Weiteren sind 124 Totgeburten in dieser Periode zu verzeichnen. Der Anteil der Totgeburten an allen Geburten zwischen 1815 und 1829 beträgt 4,25%.

4 Datenqualität

In diesem Abschnitt werden die Qualität und die Probleme der untersuchten Daten im Hinblick auf Repräsentativität, Erfassung der Risikopopulation und Genauigkeit der gelisteten Angaben beschrieben. Grundsätzlich weisen die Kirchenbücher von St. Jakobi im Vergleich zu anderen Quellen der Zeit eine gute Qualität auf, vor allem deshalb, weil

wir nicht nur zu den Taufen und Beerdigungen Informationen erhalten sondern auch zu den Geburten und Sterbefällen, die für demografische Analysen wichtiger sind. Die größten Probleme der Daten sind die Über- oder Untererfassung der Sterblichkeit durch Migration, die Abgrenzung von Lebend- und Totgeburt sowie die Einordnung der Todesursachen. Diese Probleme sind jedoch auch für alle anderen Quellen vor dem 20. Jahrhundert typisch.

4.1 Repräsentativität der Daten

Hinsichtlich der Repräsentativität der Daten für Rostock ist anzumerken, dass St. Jakobi im 19. Jahrhundert das größte der damaligen vier Rostocker Kirchspiele war, zu denen neben St. Jakobi auch St. Marien, St. Nikolai und St. Petri gehörten (Szotysek et al. 2012: 10).⁷ Da die Rostocker ihre Kirche frei wählen durften, sind die Einwohner, die innerhalb der Grenzen eines Kirchspiels wohnten, nicht zwingend diejenigen, die auch der betreffenden Kirche angehörten. Im Jahr 1905 waren gar mehr als die Hälfte von Rostocks Einwohnern Mitglieder der Jakobikirche, woraufhin noch im gleichen Jahr aufgrund der ungenügenden Raum- und Betreuungssituation die Teilung der Gemeinde und 1908 schließlich die Fertigstellung der Heilig-Geist-Kirche in der Kröpeliner-Tor-Vorstadt vollzogen wurden (Schulz 2008: 24). Der alte spitzbübische Rostocker Reim „Marien reich, Jakobi gleich, Nikolai arm, Petri Gott erbarm“ (Kuzia 2004) deutet zudem an, dass die soziale Schichtung in der Jakobikirche heterogener ausgeprägt war als in den anderen Rostocker Stadtkirchen, was zusätzlich für die Repräsentativität der Daten für die Hansestadt spricht. Dennoch wäre eine vollständige Computerisierung aller Kirchenbücher notwendig, um exakte Aussagen über die Sterblichkeitsentwicklung der gesamten Stadt treffen zu können. Daher handelt es sich bei dieser Arbeit zwar um eine Vollerhebung für Rostock-St. Jakobi im untersuchten Zeitraum. Diese wird aber gleichzeitig als eine systematische Stichprobe für die ganze Stadt Rostock betrachtet.

4.2 Erfassung der Risikopopulation

Neben der Repräsentativität stellt sich hinsichtlich der Datenqualität auch die Frage, ob die Risikopopulation gänzlich erfasst wird. Grundsätzlich besteht die Risikobevölkerung aus allen Lebendgeburten, die in Rostock zu St. Jakobi im jeweils zu untersuchenden Zeitraum geboren wurden. Eine Untererfassung bestünde beispielsweise, wenn nur Getaufte in die Register aufgenommen würden. Dies ist aber zumindest für den Untersuchungszeitraum 1815 bis 1829 nicht der Fall. Sogar die Totgeburten sind in den Tauf- und Beerdigungsregistern dieser Periode erfasst. Allerdings sind ab dem Jahr 1877 ungetauft verstorbene Säuglinge und Totgeburten nur noch in den Beerdigungsregistern gelistet, in den Taufregistern nicht mehr zusätzlich. Dies ist vor allem für die Berechnung der Säuglingssterbewahrscheinlichkeiten dieses Zeitraums problematisch. Eine Lösung wäre die Zusammenführung der Tauf- und Beerdigungsdaten für alle verfügbaren Jahre, wie in dieser Dokumentation für die Periode 1815 bis 1829 geschehen. Dann sind die ungetauften Fälle ab 1877 wieder in der Risikopopulation enthalten. Eine weniger aufwendige Lösung besteht darin, für die Jahre ab 1877 die Summe der Sterbefälle ungetaufter Säuglinge, die in der Berechnung der Säuglingssterbewahrscheinlichkeit im Zähler enthalten sind, auch zu den Lebendgeburten im Nenner zu addieren, um die Mortalität nicht zu überschätzen.

⁷ St. Jakobi, Rostocks damals größte Kirche, existiert inzwischen nicht mehr. Große Teile der Kirche wurden im Jahr 1942 durch einen britischen Bombenangriff zerstört. Die noch vorhandene Bausubstanz wurde 1960 abgerissen – ein Schicksal, das viele Kirchen in der DDR-Zeit ereilte. Auf der bis heute überwiegend freien Fläche ist ein Gedächtnisplatz entstanden, der an den gewaltigen Bau von St. Jakobi erinnern soll. Ein Wiederaufbau ist bislang nicht geplant (Köppe 2010; Kuzia 2004).

Ein schwerwiegenderes Problem ist aber die Migration. Es ist möglich, dass die Säuglingssterblichkeit aufgrund von Zuwanderung systematisch überschätzt wird, z. B. wenn Säuglinge, die nicht in Rostock geboren sind und auch nicht im Taufregister von St. Jakobi vermerkt sind, nach Rostock ziehen, zur Jakobi-Kirche hinzustoßen und noch innerhalb ihres ersten Lebensjahres dort sterben und demzufolge im Beerdigungsregister von St. Jakobi aufgenommen werden. Desgleichen ist auch umgekehrt das Problem der Unterschätzung der Säuglingssterblichkeit durch Abwanderung möglich, d. h. es werden Sterbefälle von Säuglingen, die aus Rostock abgewandert sind, nicht berücksichtigt. Ein Beispiel wäre, wenn ein in Rostock geborener und getaufter Säugling mit seiner Familie fortzieht und noch innerhalb des ersten Lebensjahres an einem anderen Ort verstirbt. Dieser Sterbefall würde nicht im Beerdigungsregister von St. Jakobi auftauchen. Auch, wenn Mütter nur für die Geburt des Kindes in die Stadt kommen, ansonsten aber auf dem Land leben, ist nur die Geburt und Taufe im Kirchenbuch von St. Jakobi gelistet, nicht Tod und Beerdigung. Beide Fälle der Verzerrung tauchen im Datensatz auf. Säuglinge, die nach der Taufe abgewandert sind, sind kaum identifizierbar. Daher kann man den Effekt der Untererfassung schwer ermitteln und eindämmen. Zugewanderte lassen sich leichter ermitteln bzw. errahnen, wenn für sie nur ein Eintrag im Beerdigungsregister, nicht aber im Taufregister existiert. Diese Fälle sind im Datensatz daran zu erkennen, dass keine Angaben zu ihrem genauen Geburts- und Taufdatum vorliegen. Sie lassen sich somit aus Analysen ausschließen.

Ein weiteres Problem hinsichtlich der Risikopopulation besteht in der Definition von Lebendgeburt. Im 19. Jahrhundert gab es keine einheitliche Praxis zur Abgrenzung von Lebend-, Tot- und Fehlgeburten. Daher ist es möglich, dass eventuell manche Grenzfälle, die z. B. nur wenige Minuten überlebt haben, nach der heutigen Definition falsch klassifiziert wurden. Dies kann je nach Einzelfall sowohl eine Über- als auch Unterschätzung der Säuglingssterblichkeit zur Folge haben.

Beim Sterbealter im Beerdigungsregister tritt das Problem des sogenannten „Age-Heapings“ auf, da in den meisten Fällen auf volle Wochen oder Monate gerundet wurde. Dies ist im Hinblick auf die Abgrenzung der Risikopopulation genau dann problematisch, wenn beim Alter 1 Jahr angegeben ist, da dann unklar ist, ob der oder die Lebendgeborene noch vor seinem ersten Geburtstag oder genau an diesem Tag bzw. danach gestorben ist. Im Datensatz, der sich aus den Tauf- und Beerdigungsregistern zusammensetzt, kann aber ohnehin anhand des Geburts- und Sterbedatums das genaue Alter in Tagen bei Eintritt des Todes errechnet werden. Beim Überprüfen des Geburtsdatums sämtlicher solcher Fälle aus dem Zeitraum 1815 bis 1829 hat sich herausgestellt, dass nahezu alle dieser Fälle ihren ersten Geburtstag bereits erlebt hatten. Deshalb sollten Sterbefälle mit einem Sterbealter von einem Jahr, für die kein Geburtsdatum vorliegt, aus den Berechnungen ausgeschlossen werden. Dies betrifft aber ohnehin nur höchstwahrscheinlich immigrierte Säuglinge. Aus dem vorliegenden Datensatz wurden daher sechs solcher Fälle entfernt.

4.3 Genauigkeit der Angaben

Bezüglich der Genauigkeit der Angaben in den Registern lassen sich Ungenauigkeiten bei der Angabe der Todesursache feststellen. Insbesondere zu Beginn des 19. Jahrhunderts war die Beschreibung der Todesursachen noch sehr undifferenziert und ungenau. Mit steigendem medizinischem Wissen wurden die Diagnosen im Laufe des 19. Jahrhunderts aber besser. Dennoch muss man berücksichtigen, dass die Todesursachendiagnosen in der Regel wahrscheinlich vom Pastor gestellt wurden und nicht von einem Mediziner, wobei die Pastoren vermutlich auch über gutes medizinisches Grundwissen verfügten. Dies kann aus den kirchlichen Gesetzsammlungen, Zirkularverordnungen und Kirchenbuchvorschriften der Zeit abgeleitet werden (z. B. Gesenius 1839, 1847;

Millies 1895, 1896, 1910). Andere Ungenauigkeiten lassen sich entdecken, wenn man Individualdaten aus den Taufregistern mit jenen aus den Beerdigungsregistern vergleicht. In manchen Fällen stimmt die Reihenfolge oder Schreibweise der Namen identischer Personen nicht überein oder das im Beerdigungsregister angegebene Alter zum Zeitpunkt des Todes einer Person entspricht nicht immer exakt dem Alter, das sich aus der Zeitspanne zwischen Geburt und Tod der Eintragungen ergibt. Des Weiteren sind Fehler bei der elektronischen Erfassung der Register entstanden. Es wurde zwar versucht, möglichst alle Fehler zu finden und zu korrigieren, dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass noch Schreibfehler in den Datensätzen enthalten sind. Problematisch sind speziell Zahlendreher, wenn es sich z. B. um ein Datum oder das Alter handelt, weil sie schwerer als Fehler auszumachen sind.

5 Konstruktion der Variablen

5.1 Abhängige Variable

Die abhängige Variable ist in der Ereignisdatenanalyse die Hazardrate, welche die Intensität pro Zeiteinheit angibt, mit der ein Ereignis eintritt (Allison 1984; Blossfeld et al. 1986; Diekmann & Mitter 1984). Für die Berechnung der Rate werden hierbei die Zeit, in der man dem zu untersuchenden Risiko ausgesetzt ist, und die entsprechenden Ereignisse zueinander in Beziehung gesetzt. Das hier zu beobachtende Ereignis ist der Eintritt des Todes im ersten Lebensjahr, wobei die Ereignisvariable als Dummyvariable mit den Werten 0 und 1 konstruiert ist. Die Ausprägung 1 bedeutet, dass ein Ereignis eingetreten ist, d. h., dass eine Person im ersten Lebensjahr gestorben ist, während 0 anzeigt, dass kein Ereignis eingetreten ist. Die Prozesszeit ist das Alter in Tagen. Die aus dem Geburts- und Sterbedatum konstruierte Altersvariable gibt an, nach wie viel Tagen das Ereignis eingetreten ist. Der Alterswert der Personen, die nicht innerhalb des ersten Lebensjahres sterben, wird auf 99999 gesetzt.

5.2 Kontrollvariablen

Als unabhängige Kontrollvariablen können das Geschlecht und die Jahreszeit bei Geburt als berücksichtigt werden. Die Geburtsregion wurde im Untersuchungszeitraum 1815 bis 1829 noch nicht erfasst, wird aber für Analysen ab 1847 interessant.

Das Geschlecht ist als 1) männlich und 2) weiblich operationalisiert. In nur einem Fall ist das Geschlecht unbekannt. Hierbei handelt es sich jedoch um eine Totgeburt, die bei Analysen zur Säuglingssterblichkeit ohnehin herausgefiltert wird.

Die Jahreszeit bei Geburt hat die üblichen Ausprägungen 1) Frühling, 2) Sommer, 3) Herbst und 4) Winter. Für die Einteilung der Saisonalität wurde auf die meteorologische Kategorisierung zurückgegriffen. Das heißt, dass sich der Frühling von März bis Mai erstreckt, der Sommer von Juni bis August, der Herbst von September bis November und der Winter von Dezember bis Februar.

5.3 Legitimität der Geburt

Die unabhängige Variable Legitimität der Geburt war ursprünglich nicht im Datensatz enthalten, konnte aber aus dem Familienstand der Mutter und den Bemerkungen

herausgebildet werden und ist folgendermaßen operationalisiert: 1) legitim (ehelich) und 2) illegitim (unehelich). In der zweiten Kategorie sind in wenigen Fällen auch verheiratete Mütter enthalten, wenn der Vater des Kindes nicht der eigene Ehemann ist.

5.4 Beruf des Vaters

Auf dem Weg zur Einteilung der Berufe mussten zuerst die unterschiedlichen Schreibweisen der Berufe vereinheitlicht werden. Die ursprüngliche Zahl von 377 Ausprägungen im Datensatz verringerte sich so auf 269. In einem nächsten Schritt wurden durch die Anwendung der Kodierung des North Atlantic Population Project (NAPP 2013) identische Tätigkeiten weiter zusammengefasst, was eine weitere Verringerung der Berufsarten auf 107 zur Folge hatte. Die Daten der Volkszählung von Rostock und Mecklenburg-Schwerin (1819, 1867 und 1900) wurden auch für den Forschungsverbund North Atlantic Population Project (NAPP)⁸ als Datenbank vergleichbar aufbereitet. Dazu wurde eine Übertragung zur Historical International Standard Classification of Occupations (HISCO-Code) vorgenommen, die zum großen Teil mit der Berufskodierung von NAPP übereinstimmt. Als Vorarbeit wurde auf die Berufsklassifikation der historischen Berufe in Norddeutschland zurückgegriffen, welche auch die Grundlage einer deutschen Version der Klassifikation der Berufe für historische Volkszählungen ist (Brandenburg et al. 1991; Brandenburg und Kroll 1998). Die Berufsangaben wurden über den Weg der Vereinheitlichung der Schreibweisen, der Verwendung von synonymen Bezeichnungen und der Übertragung in die englischsprachige Berufsklassifikation nach dem HISCO-Code klassifiziert (Van Leeuwen & Maas 2011).

Nachteile der bisherigen Klassifikationen für die sozialwissenschaftliche Forschung sind die Vielzahl von Obergruppen und die fehlende Orientierung an sozialen Schichten. Deshalb wurde die Berufsklassifizierung für diesen Bericht weiter vereinfacht, zusammengefasst und an die Situation in Rostock angepasst. Die Kodierung ermöglicht es, sowohl die Häufigkeiten verschiedenartiger Tätigkeiten auszuzählen als auch diese nach Berufsgruppen oder nach sozialer Schicht zusammenzufassen. Die ökonomische Situation in den Berufsgruppen war sehr unterschiedlich. Handwerker und Gewerbetreibende waren sehr heterogene Gruppen, während Kaufleute, Brauer, Juristen und Professoren die höchste wirtschaftliche Leistungsfähigkeit aufwiesen (Manke 2000: 369-371). Um auch den unterschiedlichen sozioökonomischen Stand innerhalb der Berufsgruppen berücksichtigen zu können, wurden beispielsweise für die verschiedenen Handwerksberufe jeweils zusätzlich die Ausprägungen Meister (--1) und Geselle (--2) in die Kodierung aufgenommen. Auch in der Schifffahrt und beim Militär wurde entsprechend dieser Systematik nach Rang unterschieden. Nach Anwendung der neuen Systematik auf den Datensatz verbleiben 65 Berufsausprägungen im Datensatz, die sich wiederum auf 7 Berufsgruppen sowie eine Restkategorie verteilen. Eine Einordnung der gebildeten Berufsausprägungen in drei soziale Schichten ist in Mühlichen et al. 2015 beschrieben.⁹

Die erstellten Obergruppen des Berufs des Vaters sind 1) Handel, 2) Handwerk, 3) Dienstleistung, 4) Verwaltung und höher gestellte Berufe, 5) Landwirtschaft, 6) Lebensmittelerzeugung, 7) Schifffahrt und Militär sowie 9) unbekannt oder nicht (mehr) berufstätig. Als zusätzliche Berufsgruppe 8 sind industrielle Berufe für spätere Zeiträume denkbar. Eine Übersicht zur Häufigkeit der Obergruppen einschließlich der Untergruppen ist in Tabelle 1 abgebildet.

⁸ https://www.nappdata.org/napp/intro_deutsch.shtml

⁹ Als Hilfestellung zur Einordnung der Schichten dienten neben den in diesem Kapitel aufgeführten Quellen auch die in der Bibliotheksdatenbank zeno.org als Volltext verfügbaren Lexika Adelung 1793-1801, Pierer 1857-1865, Meyers 1905-1909 und Brockhaus 1911.

Tab. 1: Häufigkeiten und Anteile der Berufsob- und Berufsuntergruppen der Väter von Lebend- und Totgeborenen; Rostock-St. Jakobi; 1815-1829

Berufsob- und Berufsuntergruppen				
Nr.	Berufsuntergruppe	N	% BOG	% GES
<i>Handel</i>				
100	Händler, sonstige			
110	Kaufmann	110	34,7	3,8
120	Drögeköper	36	11,4	1,2
130	Fuhrmann	103	32,5	3,5
140	Gastwirt, Herbergierer	54	17,0	1,9
	Gesamt	317	100,0	10,9
<i>Handwerk</i>				
200	Handwerker, sonstige	35	4,5	1,2
201	Handwerksmeister, sonstige	1	0,1	0,0
202	Handwerksgeselle, sonstige	11	1,4	0,4
210	Bauhandwerker	64	8,3	2,2
211	Bauhandwerksmeister	6	0,8	0,2
212	Bauhandwerksgeselle	8	1,0	0,3
220	Holzhandwerker	177	22,9	6,1
221	Holzhandwerksmeister	15	1,9	0,5
222	Holzhandwerksgeselle	33	4,3	1,1
230	Schiffshandwerker	86	11,1	3,0
231	Schiffshandwerksmeister	1	0,1	0,0
232	Schiffshandwerksgeselle	41	5,3	1,4
240	Textilhandwerker	67	8,7	2,3
241	Textilhandwerksmeister	43	5,6	1,5
242	Textilhandwerksgeselle	5	0,6	0,2
250	Schuhmacher	103	13,3	3,5
251	Schuhmachermeister	10	1,3	0,3
252	Schuhmachergeselle	0	0,0	0,0
260	Metallhandwerker	43	5,6	1,5
261	Metallhandwerksmeister	4	0,5	0,1
262	Metallhandwerksgeselle	1	0,1	0,0
270	Maler	19	2,5	0,7
271	Malermeister	0	0,0	0,0
272	Malergeselle	0	0,0	0,0
	Gesamt	773	100,0	26,5
<i>Dienstleistung und (un)gelernte Tätigkeit</i>				
300	Arbeitsmann	482	84,7	16,6
310	Lohndiener, Tagelöhner	39	6,9	1,3
320	Träger	33	5,8	1,1
330	Musicus, Spielmann	15	2,6	0,5
	Gesamt	569	100,0	19,5
<i>Verwaltung und gehobene Tätigkeit</i>				
400	Sekretär, Schreiber	13	6,2	0,4
401	Höherer Beamter	62	29,5	2,1
402	Rathaus-/Kirchen-/Gerichtsdienner	35	16,7	1,2
410	Jurist	55	26,2	1,9
420	Lehrer, Professor	22	10,5	0,8
430	Diakon, Pastor, Kantor	8	3,8	0,3
440	Mediziner	11	5,2	0,4
450	Adel, Gutsbesitzer	4	1,9	0,1
	Gesamt	210	100,0	7,2

Berufsobergruppe				
Nr.	Berufsuntergruppe	N	% BOG	% GES
<i>Landwirtschaft</i>				
500	Ackersmann	89	52,7	3,1
510	Fischer	42	24,9	1,4
520	Gärtner	31	18,3	1,1
530	Hirte, Stalldiener	7	4,1	0,2
	Gesamt	169	100,0	5,8
<i>Lebensmittelherstellung</i>				
600	Koch	2	2,9	0,1
610	Bäcker	26	37,1	0,9
611	Bäckermeister	2	2,9	0,1
612	Bäckergeselle	1	1,4	0,0
620	Bierbrauer	8	11,4	0,3
630	Branntweinbrenner	19	27,1	0,7
640	Müller	4	5,7	0,1
650	Kaffee-/Tabaksfabrikant	1	1,4	0,0
651	Kaffee-/Tabaksfabrikmeister	4	5,7	0,1
652	Kaffee-/Tabaksfabrikgeselle	3	4,3	0,1
	Gesamt	70	100,0	2,4
<i>Schifffahrt und Militär</i>				
700	Seefahrer	7	1,8	0,2
710	Schiffer	149	38,5	5,1
711	Kapitän	1	0,3	0,0
712	Steuermann	30	7,8	1,0
720	Matrose	166	42,9	5,7
730	Nachprahmer	21	5,4	0,7
740	Unteroffizier, Gefreiter	2	0,5	0,1
741	Hauptmann	3	0,8	0,1
742	Soldat	8	2,1	0,3
	Gesamt	387	100,0	13,3
<i>Sonstige oder unbekannt</i>				
900	Keine Angabe	17	4,1	0,6
910	Pensionär	3	0,7	0,1
920	früher berufstätig	11	2,6	0,4
930	Vater unbekannt	386	92,6	13,3
	Gesamt	417	100,0	14,3
<i>Insgesamt</i>		2912	100,0	100,0

Anmerkung: N = Anzahl; % = Anteil an; BOG = Berufsobergruppe; GES = Gesamtzahl

Quelle: Tauf- und Beerdigungsregister von St. Jakobi, Rostock (eigene Berechnung und Klassifizierung)

Während Kaufleute, Händler und Gastwirte in der ersten Gruppe zu finden sind, sind in der zweiten alle handwerklichen Berufe wie Maurer, Tischler, Schiffszimmermann, Schneider, Schuhmacher, Schmied und Maler enthalten, jedoch mit Ausnahme der handwerklichen Berufe im Bereich der Lebensmittelherstellung. In der dritten Kategorie sind die Väter vertreten, die als Arbeitsmänner und Lohndiener oder mit anderen gelernten oder ungelernten Tätigkeiten ihr Geld verdienen. Die vierte Gruppe enthält Verwaltungsangestellte, höhere Beamte, Juristen, Mediziner, Kirchenangestellte, Lehrer und Professoren. Zur fünften Kategorie gehören in erster Linie landwirtschaftliche Tätigkeiten auf Äckern und Feldern sowie in der Fischerei. Bäcker, Müller, Bierbrauer, Branntweinbrenner und andere Hersteller von Lebensmitteln sind in der sechsten

Berufsgruppe zu finden. Seefahrer, Matrosen und Soldaten bilden die siebte Kategorie. In der letzten Ausprägung sind die Väter, die bereits im Ruhestand sind oder keiner Beschäftigung (mehr) nachgehen oder über die nichts bekannt ist, zusammengefasst, wobei der Großteil dieser Gruppe aus den unbekanntem Vätern besteht. Somit ist diese Ausprägung weitgehend deckungsgleich mit der Kategorie unehelich aus der Variable *Legitimität der Geburt*.

Anhand der Zusatzvariable *Bemerkungen zum Vater*, die die Kategorien 1) keine, 2) verstorben, 3) hat sich selbst als Vater angegeben, 4) angeblicher Vater, 5) unehelich und 6) unbekannt enthält, können beispielsweise auch Männer, deren Beruf zwar im Datensatz bekannt ist, die aber nicht mit der jeweiligen Mutter des Kindes verheiratet sind und nur möglicherweise der leibliche Vater sind, in die Berufskategorie 930 (Vater unbekannt) geschoben werden. Dies macht insofern Sinn, da der Beruf des Vaters nur dann einen Einfluss auf das Überleben eines Kindes haben kann, wenn er seiner väterlichen Ernährerrolle nachkommt.

5.5 Todesursache

Für die Einteilung der Todesursachen in Gruppen konnte die International Classification of Diseases (ICD) nicht angewendet werden, da die damaligen Diagnosen nicht mit den heutigen vergleichbar sind. Stattdessen wurde eine eigene Klassifizierung unter der Anleitung des Rostocker Medizinhistorikers Hans-Uwe Lammel¹⁰ sowie unter Zuhilfenahme des Deutschen Krankheitsnamenbuchs von Höfler (1899) erstellt.

Die Todesursachenvariable besteht aus den Gruppen 1) Brust-/Atemwegserkrankung, 2) Gehirn-/Kopfkrankheit, 3) Infektion, 4) Magen-/Darmkrankheit, 5) Schwäche/Stoffwechselerkrankung, 6) sonstige Todesursachen oder keine Angabe sowie die Kategorien 8) Totgeburten und 9) nicht gestorben. Die Variable kann als Ereignisvariable in einem Ereignisdatenanalysemodell genutzt werden, indem die jeweiligen Ausprägungen als Dummy-Variablen mit den Kategorien 0 (nicht an der Todesursache x gestorben) und 1 (an der Todesursache x gestorben) generiert werden. So lassen sich je nach Todesursache getrennte Modelle rechnen.

In Tabelle 2 sind die Variablen Geschlecht, Jahreszeit bei Geburt, Legitimität der Geburt, Beruf des Vaters und Todesursache mit ihren Ausprägungen und Häufigkeiten getrennt für Sterbefälle und Überlebende im ersten Lebensjahr (ohne Totgeburten) abgebildet. Eine Gesamtübersicht aller im Datensatz verfügbaren Variablen ist im Anhang in Tabelle 3 dargestellt.

¹⁰ Prof. Dr. med. Hans-Uwe Lammel, Universität Rostock, Medizinische Fakultät, Arbeitsbereich Geschichte der Medizin.

Tab. 2: Anzahl der Sterbefälle und Überlebenden im 1. Lebensjahr nach Geschlecht, Jahreszeit, Legitimität, Beruf des Vaters und Todesursache; Rostock-St. Jakobi; 1815-1829

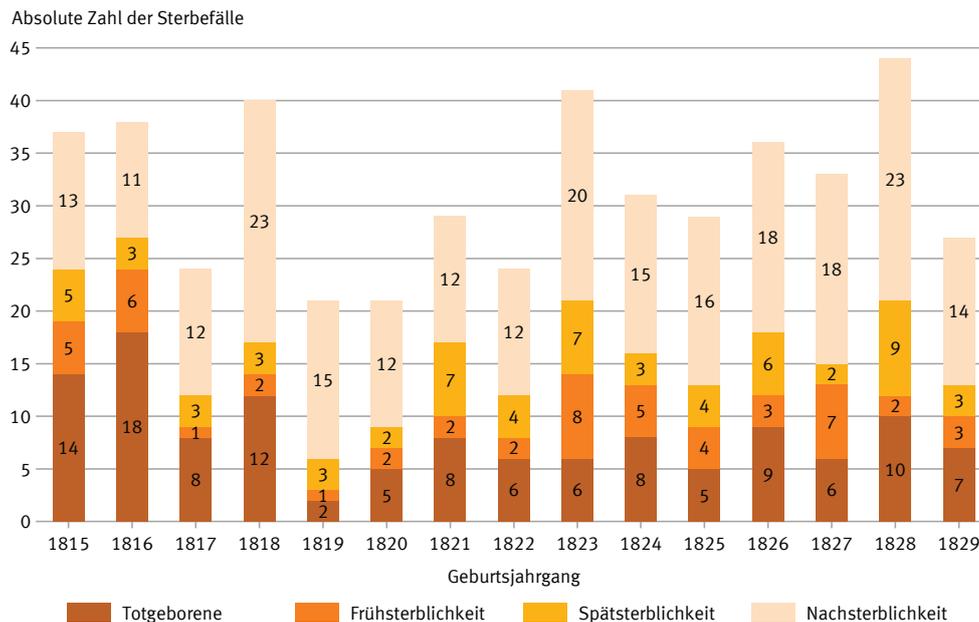
Variable	Sterbefälle	Überlebende	Gesamt
<i>Geschlecht</i>			
männlich	188	1298	1486
weiblich	163	1139	1302
Gesamt	351	2437	2788
<i>Jahreszeit bei Geburt</i>			
Frühling	86	602	688
Sommer	89	591	680
Herbst	89	599	688
Winter	87	645	732
Gesamt	351	2437	2788
<i>Legitimität der Geburt</i>			
legitim	300	2051	2351
illegitim	51	386	437
Gesamt	351	2437	2788
<i>Beruf des Vaters</i>			
Handel	26	180	206
Handwerk	92	645	737
Dienstleistung	66	575	641
Verwaltung	28	180	208
Landwirtschaft	30	134	164
Lebensmittelherstellung	9	60	69
Schifffahrt/Militär	53	315	368
sonstige/unbekannt	47	348	395
Gesamt	351	2437	2788
<i>Todesursache</i>			
Brust/Atemwege	63	0	63
Gehirn/Kopf	18	0	18
Infektion	29	0	29
Magen/Darm	161	0	161
Schwäche/Stoffwechsel	72	0	72
sonstige	8	0	8
nicht gestorben	0	2437	2437
Gesamt	351	2437	2788

Quelle: Tauf- und Beerdigungsregister von St. Jakobi, Rostock (eigene Berechnung und Klassifizierung)

6 Säuglings- und Perinatalsterblichkeit

Der Datensatz ermöglicht es, die Anzahl der Sterbefälle nach dem exakten Sterbealter je nach Geburtsjahr zu bestimmen (siehe Abbildung 2) sowie kohortenbasierte Sterblichkeitsmaße zu berechnen, wie z. B. die Säuglingssterblichkeit nach der Geburtsjahrmethode von Becker (1874) und Zeuner (1869) sowie die Perinatalsterblichkeit nach dem gleichen Verfahren (siehe Abbildungen 3 und 4).

Abb. 2: Anzahl der Sterbefälle in den Geburtsjahrgängen 1815 bis 1829 im ersten Lebensjahr nach Überlebensdauer¹¹; Rostock-St. Jakobi



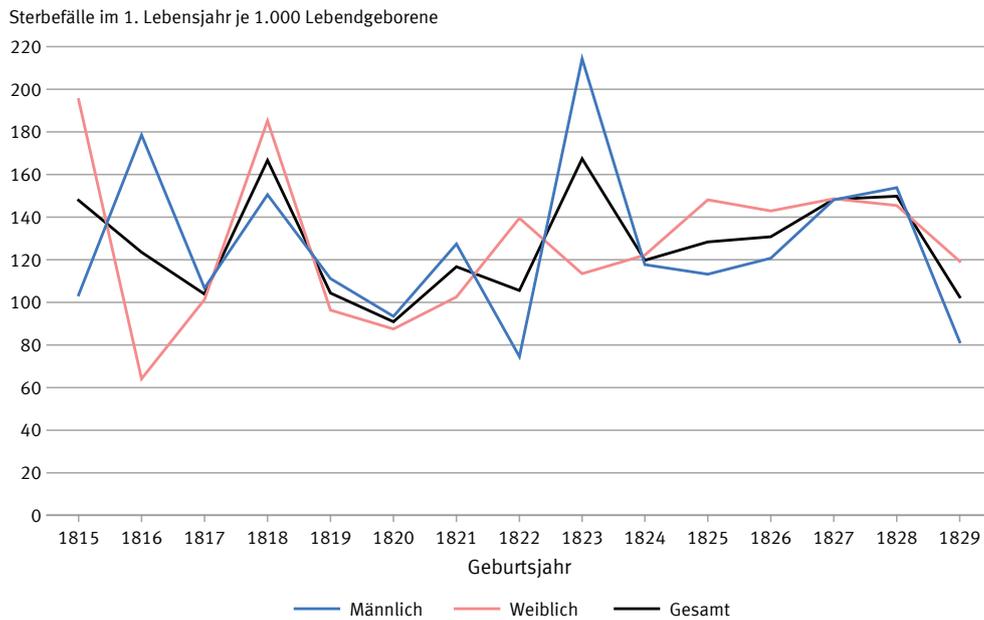
Quelle: Tauf- und Beerdigungsregister der Kirchbücher von St. Jakobi, Rostock (eigene Berechnungen)

Abbildung 2 zeigt die geringe, schwankende Fallzahl der Sterbefälle und deren inkonstante Zusammensetzung nach Lebensdauer im Untersuchungszeitraum. Grundsätzlich ist der Anteil der späten Sterbefälle am höchsten, jedoch mit Ausnahme der Geburtsjahre 1815 und 1816, in denen die Anzahl von Totgeburten vergleichsweise hoch ist. Im Jahr 1816 ist die Zahl der Perinatalsterbefälle (Summe der Totgeborenen und frühen Sterbefälle) größer als die Zahl der Säuglingssterbefälle (Summe aus Früh-, Spät- und Nachsterblichkeit).

Abbildung 3 zeigt die Entwicklung der Säuglingssterblichkeit im Untersuchungszeitraum für Rostock-St. Jakobi nach Geschlecht. In dieser Zeit ist kein Trend in der Entwicklung der Säuglingssterblichkeit festzustellen, auch Geschlechterunterschiede sind nicht vorhanden. Für den Zeitraum insgesamt beträgt die Säuglingssterblichkeit bei Jungen 127,7 und bei Mädchen 127,9 Sterbefälle im ersten Lebensjahr je 1.000 Lebendgeborene, für beide Geschlechter insgesamt 127,8. Für die Perinatalsterblichkeit (siehe Abbildung 4) ist eine Differenzierung nach Geschlecht aufgrund von sehr geringen Fallzahlen zwischen 3 und 24 nicht sinnvoll. Abgesehen von einem Ausreißer in der Perinatalsterblichkeit zu Beginn der Periode lässt sich – auch in Anbetracht der Kürze des Untersuchungszeitraums – kein Trend feststellen.

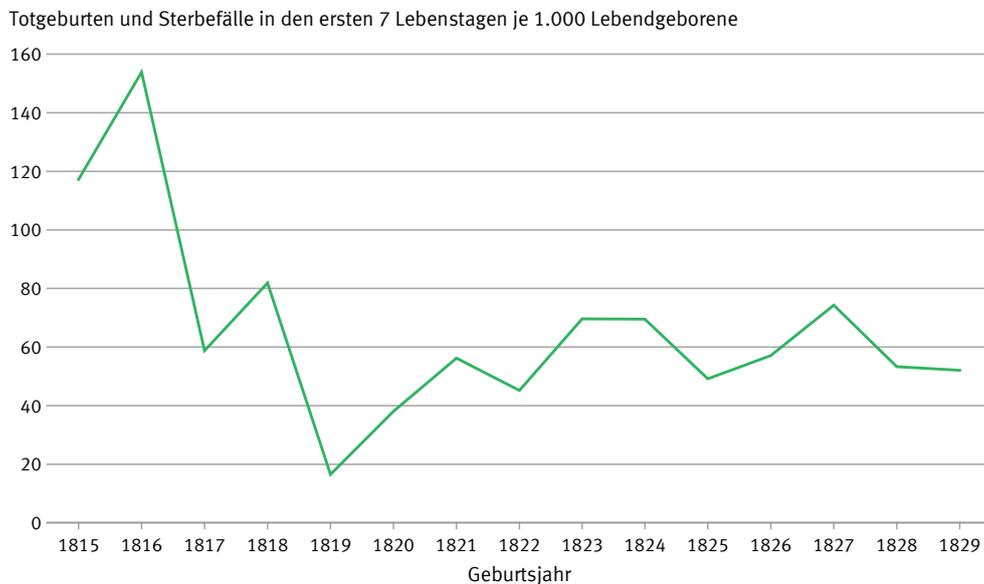
¹¹ Frühsterblichkeit betrifft die Sterbefälle von Lebendgeburten in den ersten sieben Lebenstagen, Spätsterblichkeit jene im Alter von sieben bis unter 28 Tagen und Nachsterblichkeit die übrigen im Alter von 28 bis unter 365 Tagen (Gesundheitsberichterstattung des Bundes 2006: 75).

Abb. 3: Säuglingssterblichkeit nach der Geburtsjahrmethode von Becker & Zeuner nach Geschlecht; Rostock-St. Jakobi; 1815 bis 1829



Quelle: Tauf- und Beerdigungsregister der Kirchbücher von St. Jakobi, Rostock (eigene Berechnungen)

Abb. 4: Perinatalsterblichkeit nach der Geburtsjahrmethode von Becker & Zeuner; Rostock-St. Jakobi; 1815 bis 1829



Quelle: Tauf- und Beerdigungsregister der Kirchbücher von St. Jakobi, Rostock (eigene Berechnungen)

7 Nutzung des Datensatzes

Erste Analysen der Beerdigungs- und Taufregister von St. Jakobi im Hinblick auf die Säuglingssterblichkeit erfolgten in der Bachelorarbeit von Schulz (2008) und der Masterarbeit von Mühlichen (2011). Basierend auf dieser Datengrundlage haben Mühlichen, Scholz und Doblhammer (2015) erstmals die Säuglingssterblichkeit in Rostock für das ganze 19. Jahrhundert¹² berechnet sowie mittels eines Ereignisdatenanalysemodells den Einfluss sozialer Faktoren auf die Säuglingssterblichkeit im Zeitraum 1815 bis 1829 untersucht. Weitere multivariate Analysen mit dem Fokus auf Todesursachen sind in Arbeit.

In Kombination mit den Kopulations- und Konfirmationsregistern eignen sich die nicht anonymisierten Daten zudem für Familienrekonstitutionsverfahren, genealogische Studien sowie umfangreiche historische und demografische Analysen, z. B. zu Fragestellungen der Fertilität und Nuptialität. Durch die Verbindung dieser Register lassen sich Geburtenabstände, die Anzahl der Geschwister und das Alter der Eltern bei Geburt ihrer Kinder berechnen. Auch eine Verbindung mit den digitalisierten Rostocker Volkszählungen 1819, 1867 und 1900 ist möglich. Weiterhin sind die Bevölkerungszahlen Rostocks für weite Teile des 19. Jahrhunderts verfügbar (Abbildung 5), wengleich diese zum Teil nach unterschiedlichen Verfahren berechnet wurden (Manke 2000: 310-313).

Der in diesem Beitrag verwendete Datensatz mit den Geburten und Säuglingssterbefällen aus Rostock-St. Jakobi im Zeitraum 1815 bis 1829 wird im Rahmen eines Technical Reports am Max-Planck-Institut für demografische Forschung veröffentlicht (Mühlichen & Scholz 2015). Mehr Informationen und Zugangsmöglichkeiten zu weiteren Registerdaten können bei den Autoren dieses Beitrags erfragt werden.

8 Literatur

- Allison, Paul D. (1984): Event History Analysis. Regression for Longitudinal Event Data. Beverly Hills: Sage Publications
- Becker, Karl M. L. (1874): Zur Berechnung von Sterbetafeln an die Bevölkerungsstatistik zu stellende Anforderungen. Berlin: Verlag des Königlichen Statistischen Bureaus
- Blossfeld, Hans-Peter; Hamerle, Alfred; Mayer, Karl-Ulrich (1986): Ereignisanalyse. Frankfurt: Campus
- Brandenburg, Hajo; Gehrman, Rolf; Krüger, Kersten; Künne, Andreas; Ruffer, Jörn (1991): Berufe in Altona 1803. Berufssystematik für eine präindustrielle Stadtgesellschaft anhand der Volkszählung. Kleine Schriften des Arbeitskreises für Wirtschafts- und Sozialgeschichte Schleswig-Holsteins, Band 1. Kiel: Arbeitskreis für Wirtschafts- und Sozialgeschichte Schleswig-Holsteins
- Brandenburg, Hajo; Kroll, Stefan (1998): „Erwerbsstruktur“ und „Beruf“. Möglichkeiten und Grenzen einer Berufssystematik für präindustrielle Stadtgesellschaften. In: Krüger, Kersten; Kroll, Stefan (Hrsg.): Die Sozialstruktur der Städte Kiel und Altona um 1800. Demographie, Erwerbsstruktur und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit. Studien zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte Schleswig-Holsteins, Band 29. Neumünster: Wachholtz Verlag: 21-29

¹² Für die noch nicht computerisierten Jahrgänge der Taufregister wurde eine Auszählung der Fälle vorgenommen, sodass die Säuglingssterblichkeit mit Hilfe einer modifizierten Kalenderjahrmethode für das ganze 19. Jahrhundert berechnet werden konnte.

- Diekmann, Andreas; Mitter, Peter (1984): Methoden zur Analyse von Zeitverläufen. Stuttgart: Teubner
- Gesenius, Heinrich J. F. (1839): Kirchliche Gesetzsammlung, enthaltend eine systematische Zusammenstellung der seit dem Jahre 1820 bis 1838 ergangenen, auf Kirche und Schulwesen bezüglichen Verordnungen und gesetzlichen Bestimmungen für Mecklenburg-Schwerin, nach Ordnung und als Fortsetzung des Siggelkowschen Handbuches, so wie der späteren Ackermanschen Sammlung. Parchim und Ludwigslust: Hinstorff'sche Hofbuchhandlung
- Gesenius, Heinrich J. F. (1847): Fortgesetzte kirchliche Gesetzsammlung, enthaltend eine systematische Zusammenstellung der seit 1797-1820 und von 1839 bis Ostern 1847 ergangenen, auf Kirche und Schulwesen bezüglichen Verordnungen und gesetzlichen Bestimmungen für Mecklenburg-Schwerin, nach Ordnung und als Fortsetzung des Siggelkowschen Handbuches, so wie der späteren von 1820 bis 1839 gehenden Gesenius'schen Sammlung. Parchim und Ludwigslust: Hinstorff'sche Hofbuchhandlung
- Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2006): Gesundheit in Deutschland. Berlin: Robert-Koch-Institut
- Gruber, Siegfried; Scholz, Rembrandt D.; Szoltysek, Mikołaj (2011): Real and Synthetic Household Populations and Their Analysis. An Example of Early Historical Census Microdata (Rostock in 1819). In: Historical Methods – A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History 44,2: 107-113
- Höfler, Max (1899): Deutsches Krankheitsnamen-Buch. München: Piloty & Loehle. Nachdruck: Hildesheim: Georg Olms (1970)
- Köppe, Tobias (2010): Kirchensprengung und -abriss in der Deutschen Demokratischen Republik. Rostock. http://www.kirchensprengung.de/cms/kirchensprengung_rostock.html, Zugriff am 25.11.2013
- Kuzia, Detlef (2004): Historische Rostocker Bauwerke. Rostocker Jakobi-Kirche. Reich und doch nicht erste Adresse. <http://www.mv-terra-incognita.de/beitraege/denkmaele/verlorene/jakobi/jakobi1.htm>, Zugriff am 25.11.2013
- Lorenzen-Schmidt, Klaus-Joachim (1996): Lexikon historischer Berufe in Schleswig-Holstein und Hamburg. Kleine Schriften des Arbeitskreises für Wirtschafts- und Sozialgeschichte Schleswig-Holsteins, Band 2. Kiel: Arbeitskreis für Wirtschafts- und Sozialgeschichte Schleswig-Holsteins
- Manke, Matthias (2000): Rostock zwischen Revolution und Biedermeier. Alltag und Sozialstruktur. Rostocker Studien zur Regionalgeschichte, Band 1. Rostock: Ingo Koch Verlag
- Millies, Ernst (1895): Circular-Verordnungen des Oberkirchenraths an die mecklenburg-schwerinsche Landesgeistlichkeit aus der Zeit 1849-1894. Schwerin: Herberger'sche Buchdruckerei
- Millies, Ernst (1896): Die Kirchenbuchsführung in den mecklenburg-schwerinschen Kirchengemeinden. Nach amtlichen Quellen dargestellt. Schwerin: Sandmeyersche Hofbuchdruckerei
- Millies, Ernst (1910): Zirkular-Verordnungen des Oberkirchenrats an die mecklenburg-schwerinsche Landesgeistlichkeit aus der Zeit 1895-1909. Schwerin: Herberger'sche Buchdruckerei
- Mühlichen, Michael (2011): Säuglingssterblichkeit in Rostock im 19. Jahrhundert. Eine demografische Analyse anhand von Kirchenbuchdaten. Masterarbeit an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Rostock

- Mühlichen, Michael; Scholz, Rembrandt D. (2015): Demographic Analyses on the Basis of Church Records: The Case of Infant Mortality in the Hanseatic City of Rostock in the 19th Century. MPIDR Technical Report. Rostock: Max-Planck-Institut für demografische Forschung (im Erscheinen)
- Mühlichen, Michael; Scholz, Rembrandt D.; Doblhammer, Gabriele (2015): Soziale Unterschiede in der Säuglingssterblichkeit in Rostock im 19. Jahrhundert. Eine demografische Analyse anhand von Kirchenbuchdaten. In: Comparative Population Studies 2/2015 (Online-Vorabveröffentlichung)
- North Atlantic Population Project (2013): OCCHISCO. Occupation, HISCO Classification. https://www.nappdata.org/napp-action/variables/OCCHISCO#codes_section, Zugriff: 25.11.2013
- Scholz, Rembrandt D. (2013): Zur demographischen Entwicklung der Hansestadt Rostock im 19. Jahrhundert. In: Busch, Michael; Kroll, Stefan; Scholz, Rembrandt D. (Hrsg.): Geschichte – Kartographie – Demographie. Historisch-Geographische Informationssysteme im methodischen Vergleich. Geschichte: Forschung und Wissenschaft, Band 45. Münster: LIT Verlag: 195-227
- Schulz, Inga-Marie (2008): Die Säuglingssterblichkeit in Rostock im Zeitraum 1875-1910. Eine Studie auf Basis der Sterberegister der Kirchengemeinde St. Jakobi. Bachelorarbeit an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Rostock
- Szotysek, Mikołaj; Gruber, Siegfried; Scholz, Rembrandt D.; Zuber-Goldstein, Barbara (2009): Social Change and Family Change in a Central European Urban Context: Rostock 1819-1867. MPIDR Working Paper 2009-039. Rostock: Max-Planck-Institut für demografische Forschung
- Szotysek, Mikołaj; Gruber, Siegfried; Zuber-Goldstein, Barbara; Scholz, Rembrandt D. (2012): Living Arrangements and Household Formation in an Industrializing Urban Setting: Rostock 1867-1900. In: Annales de démographie historique 122,2: 233-269
- Van Leeuwen, Marco H. D.; Maas, Ineke (2011): HISCLASS. A Historical International Social Class Scheme. Leuven: Leuven University Press
- Zeuner, Gustav A. (1869): Abhandlungen zur mathematischen Statistik. Leipzig: Arthur Felix

9 Anhang

Tab. 3: Variablen und Ausprägungen im Datensatz Rostock-St. Jakobi 1815-1829

Variable	Erklärung	Wertebereich	Anmerkung
PersNr	Personennummer	Laufend von 1001 bis 3912	
GJahr	Geburtsjahr	1815 bis 1829	
GMonat	Geburtsmonat	1 Januar bis 12 Dezember	
GTag	Geburtstag	1 bis 31	99 unbekannt
TJahr	Taufjahr	1815 bis 1830	8888 nicht getauft; 9999 unbekannt
TMonat	Taufmonat	1 Januar bis 12 Dezember	88 nicht getauft; 99 unbekannt
TTag	Tauftag	1 bis 31	88 nicht getauft; 99 unbekannt
SJahr	Sterbejahr	1815 bis 1830	
SMonat	Sterbemonat	1 Januar bis 12 Dezember	
STag	Sterbetag	1 bis 31	99 unbekannt
BJahr	Beerdigungsjahr	1815 bis 1830	9999 unbekannt
BMonat	Beerdigungsmonat	1 Januar bis 12 Dezember	99 unbekannt
BTag	Beerdigungstag	1 bis 31	99 unbekannt
Tage	Sterbealter in Tagen	0 Totgeburt 1 bis 357 Säuglingssterbefall	Säuglinge, die nur einige Minuten oder Stunden überlebt haben, sind mit 1 Tag angegeben
		99999 kein Sterbefall	
Tod	Sterbefall	1 ja 0 nein	Totgeburten und Sterbefälle im ersten Lebensjahr
Perinatal	Perinatalsterbefall	1 ja 0 nein	Totgeburten und Sterbefälle in den ersten 7 Lebenstagen
Saison	Jahreszeit der Geburt	1 Frühling 2 Sommer 3 Herbst 4 Winter	März bis Mai Juni bis August September bis November Dezember bis Februar
Getauft	Getauft	1 ja 2 nein	
Immigriert	Zuwanderung	1 zugewandert 2 nicht zugewandert	Fälle, die nur in den Beerdigungs-, nicht in den Tauflisten enthalten sind (ohne Totgeburten)
Zwilling	Mehrlinge	1 ja 2 nein	Zwillinge und Drillinge
Geschl	Geschlecht	1 männlich 2 weiblich 9 keine Angabe	
TU	Todesursache	Originalbezeichnungen	Unter Vereinheitlichung verschiedener Schreibweisen
TUGruppe	Todesursachen-gruppierung	1 Brust-/Atemwegskrankheit 2 Gehirn-/Kopfkrankheit	

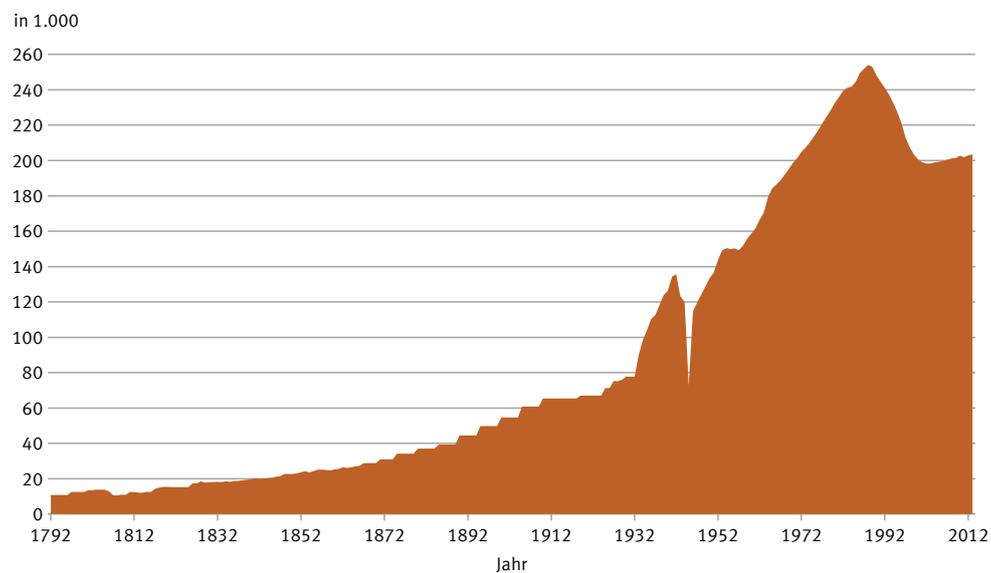
Variable	Erklärung	Wertebereich	Anmerkung
		3 Infektion 4 Magen/Darmkrankheit 5 Schwäche/ Stoffwechselkrankheit 6 sonstige Todesursache 8 Totgeburt 9 nicht gestorben	
BerufV	Beruf des Vaters	Originalbezeichnungen	Unter Vereinheitlichung verschiedener Schreibweisen
BerufV_HISCO	Beruf des Vaters	HISCO-Klassifizierung online:	http://www.nappdata.org
BerufV_Code	Beruf des Vaters nach eigener Klassifizierung	1xx Handel 2xx Handwerk 3xx Dienstleistung 4xx Verwaltung 5xx Landwirtschaft 6xx Lebensmittelherstellung 7xx Schifffahrt, Militär 9xx sonstige, unbekannt	Details siehe Tabelle 4
BemerkungV	Bemerkung zum Vater	1 keine 2 verstorben 3 sich selbst als Vater angegeben 4 angeblicher Vater 5 unehelich 6 unbekannt	
FamStandM	Familienstand der Mutter zum Zeitpunkt der Geburt	1 verheiratet 2 verlobt 3 ledig 4 geschieden 5 verwitwet 6 verheiratet + unehelich 7 verwitwet + unehelich 8 geschieden, verwitwet oder verheiratet + unehelich	Vater vor der Geburt des Kindes gestorben Kind nicht vom Ehemann
Legitim	Legitimität der Geburt	1 ehelich 2 unehelich	Frau mit Vater verheiratet oder verlobt zum Zeitpunkt der Geburt Frau mit Vater weder verheiratet noch verlobt
BemerkungM	Bemerkung zur Mutter	1 keine 2 nach der Entbindung gestorben 3 hat Vater des Kindes später geheiratet 4 aus einem anderen Ort 5 Madame 6 Frau Baroninn/Baronesse	Bemerkungen zu Herkunftsort, Stand oder Sterbefall Diese Information ist sehr unvollständig erfasst mit gehobener Stellung des Mannes verbunden Frau eines Gutsbesitzers/ Barons
AllgBemerkung	Bemerkung zum Kind	-	sonstige Bemerkungen, z. B. Zwillingkind oder Todeszeitpunkt

Tab. 4: Ausprägungen des Berufs des Vaters im Datensatz Rostock-St. Jakobi 1815-1829

Obergruppe	Einzelausprägung	Anmerkung	
Handel	100 Händler, sonstige	Handelsmann, Weinhändler, Mehlhändler u. a.	
	110 Kaufmann		
	120 Drögeköper		
	130 Fuhrmann		
	140 Gastwirt, Herbergierer		
Handwerk	200 Handwerker, sonstige	verschiedene sonstige Handwerker	
	201 Handwerksmeister, sonstige		
	202 Handwerksgeselle, sonstige		
	210 Bauhandwerker		Maurer, Steinbrücker, Bauarbeiter
	211 Bauhandwerksmeister		
	212 Bauhandwerksgeselle		
	220 Holzhandwerker		Tischler, Zimmermann, Böttcher, Brettsäger, Drechsler, Reifer, Stellmacher
	221 Holzhandwerksmeister		
	222 Holzhandwerksgeselle		
	230 Schiffshandwerker		Schiffszimmermann
	231 Schiffshandwerksmeister		
	232 Schiffshandwerksgeselle		
	240 Textilhandwerker		
	241 Textilhandwerksmeister		
	242 Textilhandwerksgeselle		
	250 Schuhmacher		Schuhmacher, Pantoffelmacher, Stiefelmacher
	251 Schuhmachermeister		
252 Schuhmachergeselle			
260 Metallhandwerker	Schmied, Schlosser, Klempner, Gürtler, Gelbgießer, Röhrenleger, Nadler		
261 Metallhandwerksmeister			
262 Metallhandwerksgeselle			
270 Maler		Maler (keine Unterscheidung v. Handwerk u. Kunst)	
271 Malermeister			
272 Malergeselle			
Dienstleistung, (un-)gelernte Tätigkeit	300 Arbeitsmann		Arbeitsmann ohne Spezifizierung
	310 Lohndiener		
	320 Träger		
	330 Musicus, Spielmann		
Verwaltung, gehobene Tätigkeit	400 Sekretär, Schreiber	Sekretär, Kopist, akademischer Buchdrucker Calculator, Aufseher, Commerzienrath, Hofrath u. a. Bürgermeisterdiener, Gewettsdiener, Pedell, Totengräber Advocat, Notarius, Syndicus, Doctor Juris, Protonotair, Canzlei-Director, Canzlist	
	401 Höhere Beamte		
	402 Rathaus-/Kirchen-/Gerichtsdienere		
	410 Jurist		
	420 Lehrer, Professor		
	430 Geistlicher		Diakon, Pastor, Kantor
	440 Mediziner		
Landwirtschaft	450 Adel, Gutsbesitzer		
	500 Ackersmann		
	510 Fischer		
	520 Gärtner		
Lebensmittel- herstellung	530 Hirte, Stalldiener		
	600 Koch		
	610 Bäcker		
	611 Bäckermeister		
	612 Bäckergeselle		
	620 Bierbrauer		
	630 Branntweinbrenner		
	640 Müller		
	650 Kaffee-/Tabaksfabrikant		
	651 Kaffee-/Tabaksfabrikmeister		
652 Kaffee-/Tabaksfabrikgeselle			

Obergruppe	Einzelausprägung	Anmerkung
Schiffahrt, Militär	700 Seefahrer	
	710 Schiffer	
	711 Kapitän	
	712 Steuermann	
	720 Matrose	
	730 Nachprahmer	
	740 Unteroffizier, Gefreiter	
Sonstige, unbekannt	741 Hauptmann	
	742 Soldat	
	900 Keine Angabe	
	910 Pensionär	
	920 früher berufstätig	
	930 Vater unbekannt	

Abb. 5: Entwicklung der Bevölkerungszahl in Rostock, 1792 bis 2013



Quelle: Kommunale Statistikstelle der Hansestadt Rostock; Staatskalender von Mecklenburg-Schwerin

Abb. 6: Die Rostocker Jakobikirche von Südost um 1920



Quelle: Archiv Berthold Brinkmann (<http://www.mv-terra-incognita.de/beitraege/denkmale/verlorene/jakobi/jakobi1.htm>)