

Säuglingssterblichkeit in Deutschland im 19. Jahrhundert, 1816 - 1900.

Rolf Gehrman

ZA8554

Inhalt

Studienbeschreibung

- Beschreibung des Inhalts
- Datentabellen in HISTAT
- Veröffentlichung
- Untersuchungsgebiet

Publikation

„Säuglingssterblichkeit in Deutschland im 19. Jahrhundert. Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, Jg. 36, Heft 4 (2011)

- Einleitung
- Forschungsstand
- Daten und Datenaufbereitung
- Statistische Quellen
- Literatur

Studientitel:

Säuglingssterblichkeit in Deutschland im 19. Jahrhundert, 1816 - 1900.
Infant mortality in Germany of the 19th century, 1816-1900.

Autor:

Gehrmann, Rolf

Beschreibung:

Gegenstand der Studie:

„Die Entwicklung der Säuglingssterblichkeit in Deutschland ist bisher für das 19. Jahrhundert insgesamt nur mangelhaft und für den Zeitraum vor 1871 lediglich kleinräumig dokumentiert. Mit der Aufbereitung der von den Behörden der damaligen deutschen Staaten zusammengestellten Zahlen wird hier zunächst eine neue statistische Grundlage geschaffen. Die rekonstruierte nationale Zahlenreihe (ab 1826) belegt eine vergleichsweise hohe Säuglingssterblichkeit mit geringen Fortschritten bis zur Wende des 20. Jahrhunderts. Der Einfluss der Faktoren Urbanisierung und Industrialisierung wird nicht bestritten, die Auswertung der unterschiedlichen regionalen Muster und Entwicklungstrends führt aber zu einer neuen Gewichtung. Demnach waren die Lebens- und Arbeitsverhältnisse auf dem Lande von erheblicher Bedeutung. Die Logik des Zusammenhangs von Fertilität und Säuglingssterblichkeit wird für die Epoche des nachhaltigen Fertilitätsrückgangs anders eingeschätzt als für die vorausgehende. Insgesamt werden die vorherrschenden Gewohnheiten und Einstellungen als ausschlaggebend für die Überlebenschancen von Kleinkindern angesehen. Deshalb wird der Blick auf die aufgeklärte Öffentlichkeit und auf die Behörden gelenkt. Bemühungen dieser Kreise um einen Wandel waren insbesondere im Südwesten zu verzeichnen, wo angesichts der teilweise dramatischen Verhältnisse relativ früh ein Problembewusstsein entstand. Zu einer abschließenden Bewertung dieser Vorgänge bedarf es weiterer historischer Forschungen auf regionaler Ebene.“ (Gehrmann 2011, S. 807)

Daten und Datenaufbereitung, Quellenproblematik:

„Die föderale Struktur des Kaiserreichs hatte (...) zur Folge, dass die gedruckte Statistik zur Säuglingssterblichkeit vor 1901 lückenhaft blieb. Mehr noch: es wurden offensichtlich in einigen Staaten diesbezügliche Angaben gar nicht oder zumindest nicht von Anfang an bei den Standesämtern abgefragt. Als das Kaiserliche Statistische Amt in den 1880er Jahren die erste Sterbetafel für das Deutsche Reich erstellen wollte, musste es deshalb konstatieren, dass in den Einzelstaaten „fast alle in der Statistik überhaupt üblichen Arten und Grade der Spezialisierung vertreten“ (Kaiserliches Statistisches Amt 1887: 21) waren, aus manchen aber trotzdem keine geeigneten Unterlagen beschafft werden konnten. Immerhin repräsentierte die Sterbetafel am Ende doch 96,8% der Reichsbevölkerung im Jahre 1885 und 97,3% der Lebendgeborenen 1872 bis 1880. Damit ist auch die jährliche Säuglingssterblichkeitsrate ab 1872 bekannt. (...) Mit Hilfe des Sterbetafel-Materials kann die statistische Reihe aus „**Bevölkerung und Wirtschaft**“ also um fast 30 Jahre nach hinten verlängert werden. (...) Komplizierter stellt sich die Sachlage für weiter zurückliegende Zeitabschnitte dar. „ (S. 812-813)

Obwohl in fast allen deutschen Staaten statistische Erhebungen über die Bevölkerungsbewegung vorliegen, unterscheiden sich die Statistiken in ihrer Qualität erheblich. Während z.B. in Preußen schon in den frühen Statistiken Angaben zur Säuglingssterblichkeit zu finden sind, weisen andere deutsche Staaten (Sachsen-Coburg-

Gotha, Mecklenburg-Strelitz, Waldeck, Lippe, Schaumburg-Lippe) nur rudimentäre Statistiken auf.

„Das Bezugsgebiet der Untersuchung ist das Deutsche Reich in den Grenzen von 1914 ohne Elsass-Lothringen. Statistisch sind das 32 Gebietseinheiten, da Hannover, das Kurfürstentum Hessen, Frankfurt, Homburg, Nassau und Schleswig-Holstein-Lauenburg historisch von Preußen zu trennen sind. Weiterhin haben die Landesteile Coburg und Gotha, die zum Land Sachsen-Coburg-Gotha gehören, unterschiedliche statistische Systeme. Für diese 32 Gebietseinheiten ermittelt der Autor die Säuglingssterblichkeit, die im internationalen Vergleich als die deutsche Säuglingssterblichkeit einbezogen werden kann, also eine repräsentative Größe darstellt.“ (S. 813)

Eine einfache Hochrechnung möchte der Autor zunächst aufgrund der qualitativen Differenzen der frühen Statistiken nicht durchführen. Insbesondere würden bei diesem Vorgehen die Werte der nicht dokumentierten Gebiete den Werten der anderen Gebiete gleichgesetzt. Da Preußen die Hälfte des Untersuchungsgebietes repräsentiert und schon sein 1816 über eine sehr gute Statistik verfügt, werden somit ca. 50% des Reichsgebietes statistisch nachgewiesen. Nach dem Deutschen Krieg (oder Preußisch-Deutscher Krieg) von 1866 vergrößerte Preußen sein Gebiet, so daß seine statistischen Werte nahe den Werten des Reichs liegen. (S. 814). Der Autor hat geprüft, ob auch die Preußischen Werte zu Geburten und zur Säuglingssterblichkeit auch vor 1866 nahe den Werten des Deutschen Reichs liegen. Dabei weist er noch einmal darauf hin, dass „Schon allein wegen der großen regionalen Unterschiede (...) die preußischen Werte bzw. ein davon dominierter Datensatz nicht einfach hochgerechnet werden (sollte).“

Sein Vorgehen ist daher wie folgt:

„Vielmehr empfiehlt es sich, zunächst in kleinen Schritten für die einzelnen Territorien fehlende Werte durch wahrscheinliche zu ersetzen. Diese ergeben sich in erster Linie aus dem Vergleich der Säuglingssterblichkeitswerte benachbarter Gebiete zu anderen Zeitpunkten. So können für Württemberg die vor 1859 zu längeren Zeiträumen zusammengefassten Informationen auf Einzeljahre herunter gerechnet werden, indem die Verteilung über die Jahre wie in Bayern angenommen wird. ... Alle ermittelten Werte beziehen sich auf Lebendgeborene.“ Hierbei stellt sich bei den Quellen eine begriffliche Abgrenzungsproblematik. Die Geburten wurden in den frühen Statistiken hauptsächlich in Kirchenbüchern festgehalten. Bei der Erhebung der Anzahl der Geborenen, Gestorbenen und Totgeburten kommt es insbesondere in katholischen Gebieten zu begrifflichen Abweichungen. Totgeburten wurden getrennt ausgewiesen, aber nicht immer korrekt registriert. Häufig wurden Totgeborene nicht – wie es richtig gewesen wäre – auch als Totgeburt registriert, sondern stattdessen als Lebendgeborene, die am Tag der Geburt verstorben sind. Die scheinbare Totgeburtenrate ist also in diesen Gebieten zu niedrig und die scheinbare Säuglingssterblichkeit ist etwas zu hoch. (S. 814)

„In historischen Untersuchungen ..., denen das Originalmaterial aus den Kirchenbüchern zugrunde liegt, wird wegen der konfessionell unterschiedlich gehandhabten Unterscheidung zwischen Totgeburten einerseits und am Tage der Geburt gestorbenen Lebendgeborenen andererseits auch mit einem Trennfaktor gearbeitet, der auf der Annahme beruht, dass seinerzeit überall ein ähnlicher Anteil (ungefähr $\frac{1}{4}$) der insgesamt am Tage der Geburt als verstorben registrierten Kinder Totgeburten waren.“ Analog zu der von Imhof angewendeten Vorgehensweise versucht auch der Autor, die tatsächlichen Totgeburten für die statistisch ungenauer dokumentierten Gebiete zu schätzen. (S. 815)

Ergebnis der Schätzung:

„Die komplexe Prozedur der Ergänzung fehlender Daten führt für den Zeitraum 1828-1871 nicht zu wesentlich anderen Ergebnissen als die einfache Addition der Zahlen aus den Quellen. Pro Jahr beträgt die Differenz zwischen beiden Reihen nicht mehr als 0,9

Prozentpunkte, was im Verhältnis zur damaligen Höhe der Säuglingssterblichkeit als eine nur geringfügige Abweichung bezeichnet werden kann. Die nicht ermittelbaren hundertprozentig vollständigen Werte können keine signifikant anderen sein, denn selbst unerwartete, extreme und punktuelle Ausschläge in einzelnen Staaten mit fehlenden Daten können realistischere nicht als so groß angenommen werden, dass sie einen hinreichenden Einfluss auf die Gesamtwerte ausüben könnten. (...) Damit existiert eine tragfähige Grundlage für die Einschätzung der Gesamtentwicklung.“ (S. 817)

Diskussion:

Die Analyse der Geburtenreihen weist darauf hin, dass klimatische Bedingungen weniger ausschlaggebend für die Sterblichkeitsraten im Säuglingsalter sind. Von größerer Bedeutung sind soziale Faktoren, wie z.B. die Arbeitsbelastung der Frauen, wobei der Autor darauf hinweist, dass vieles an Konkretisierungsarbeit zu leisten wäre. „Es muß besonders untersucht werden, wie die Aufteilung der Aufgaben auf dem Lande vorgenommen wurde. Zudem sollte den eingangs erwähnten Hinweisen Wiegelmanns nachgegangen werden, der eine in dieser Hinsicht günstigere Stellung des Ostseeraums seit dem Mittelalter erwähnt. „

Datentabellen in HISTAT (Thema: Bevölkerung):

A. Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reich: Vervollständigung durch Berechnung und Repräsentativität der Daten

A.01 Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reich zwischen 1818 bis 1871 – Repräsentativität der Zahlen

A.02 Säuglingssterblichkeit in Deutschland - Rohdaten, Sterbetafeln und ergänzte Daten, 1826 bis 1866

B. Lebendgeborene und Säuglingssterbefälle in den Staaten und Hansestädten des Deutschen Reichs

B.01 Lebendgeborene in den größeren Staaten und Hansestädten, 1819-1900

B.02 Säuglingssterbefälle in den größeren Staaten und Hansestädten, 1819-1900

Veröffentlichung:

Rolf Gehrman (2011), Säuglingssterblichkeit in Deutschland im 19. Jahrhundert. In: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, Jg. 36, Heft 4, S. 807-838.

Untersuchungsgebiet(e):

Deutsches Reich in den Grenzen von 1914, ohne Elsass-Lothringen

Quellen (-typen):

Kirchenbücher, amtliche Statistiken

ZA-Studiennummer:

8554

Datum der Archivierung:

Februar, 2013

Datum der Bearbeitung:

Februar, 2013

Bearbeiter im ZA:

Kunze, Larissa / Franzmann, Gabriele

Bemerkungen:

Version 1.0.0

Zugangsklasse:

A

Säuglingssterblichkeit in Deutschland im 19. Jahrhundert

Rolf Gehrmann*

Zusammenfassung: Die Entwicklung der Säuglingssterblichkeit in Deutschland ist bisher für das 19. Jahrhundert insgesamt nur mangelhaft und für den Zeitraum vor 1871 lediglich kleinräumig dokumentiert. Mit der Aufbereitung der von den Behörden der damaligen deutschen Staaten zusammengestellten Zahlen wird hier zunächst eine neue statistische Grundlage geschaffen. Die rekonstruierte nationale Zahlenreihe (ab 1826) belegt eine vergleichsweise hohe Säuglingssterblichkeit mit geringen Fortschritten bis zur Wende des 20. Jahrhunderts. Der Einfluss der Faktoren Urbanisierung und Industrialisierung wird nicht bestritten, die Auswertung der unterschiedlichen regionalen Muster und Entwicklungstrends führt aber zu einer neuen Gewichtung. Demnach waren die Lebens- und Arbeitsverhältnisse auf dem Lande von erheblicher Bedeutung. Die Logik des Zusammenhangs von Fertilität und Säuglingssterblichkeit wird für die Epoche des nachhaltigen Fertilitätsrückgangs anders eingeschätzt als für die vorausgehende. Insgesamt werden die vorherrschenden Gewohnheiten und Einstellungen als ausschlaggebend für die Überlebenschancen von Kleinkindern angesehen. Deshalb wird der Blick auf die aufgeklärte Öffentlichkeit und auf die Behörden gelenkt. Bemühungen dieser Kreise um einen Wandel waren insbesondere im Südwesten zu verzeichnen, wo angesichts der teilweise dramatischen Verhältnisse relativ früh ein Problembewusstsein entstand. Zu einer abschließenden Bewertung dieser Vorgänge bedarf es weiterer historischer Forschungen auf regionaler Ebene.

Schlagwörter: Säuglingssterblichkeit · Deutschland · 19. Jahrhundert ·
Frauenarbeit · Urbanisierung · Öffentliche Intervention

* In Zusammenarbeit mit Rembrandt Scholz (Max-Planck-Institut für Demografische Forschung, Rostock), seiner Initiative verdankt dieser Beitrag seine Entstehung. Zu Dank verpflichtet bin ich auch den Gutachtern der Comparative Population Studies für ihre hilfreichen Kommentare.

1 Einleitung

Seit ihrem Wiederaufleben in den 1960er Jahren hat die historische Demografie stets ein großes Interesse an der Säuglingssterblichkeit gezeigt. Für Mortalitätsforschungen ist die Beschäftigung mit den Verhältnissen im Kleinkindalter geradezu zwingend, denn diese trugen entscheidend zur allgemeinen Entwicklung der Lebenserwartung bei. Es ergeben sich daraus zudem vielfältige Ansatzpunkte für weiterreichende Schlussfolgerungen. Nicht von ungefähr gilt deshalb heute noch die Sterblichkeit im ersten Lebensjahr als ein wichtiger Indikator für den gesellschaftlichen Entwicklungsstand. Bereits im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts wurde sie nicht mehr als naturgegeben hingenommen, sondern zunehmend als ein soziales Problem erkannt, so dass dem Thema Untersuchungen gewidmet wurden, die ihren Wert bis heute nicht verloren haben. Es werden dort schon viele der Faktoren genannt, mit denen seitdem im Allgemeinen bei der Analyse der Lebensumstände der Säuglinge operiert wird, nämlich Hygiene, Ernährung, Frauenarbeit, Wohnverhältnisse und klimatische Bedingungen. Von Bedeutung sind diese Untersuchungen darüber hinaus, weil die zeitliche Nähe zum beobachteten Sachverhalt Einsichten bescherte, die mittlerweile nur noch indirekt zu gewinnen sind. Die zeitgenössische Literatur hat damit einen Quellenwert per se. Um die Wende zum 20. Jahrhundert wurde auch zunehmend von statistischen Methoden Gebrauch gemacht, die in ihrer Weiterentwicklung heute die Forschung dominieren. Der wesentliche Fortschritt zur weiteren Eingrenzung der Einflussfaktoren ist seitdem wohl vor allem Regressionsanalysen unter Einbeziehung weiterer quantifizierbarer Faktoren wie der Fertilität zu verdanken. Die Rekonstruktion von Zeitreihen zur Säuglingssterblichkeit auf dem Gebiet des späteren Deutschen Reichs kann dazu beitragen, die Grundlagen für solche Analysen zu verbessern. Allerdings lassen sich nicht alle Aspekte der Lebensumstände beziffern, so dass die Grenzen des quantifizierenden Ansatzes nicht übersehen werden dürfen und die sogenannten qualitativen Quellen im Blick zu behalten sind.

2 Der Forschungsstand

Aus der Myriade von Einzelbeiträgen, die von Zeit zu Zeit auch in der Form von Sammelbänden und Themenheften einschlägiger Zeitschriften erscheinen (*Bengtsson/Lundh* 1994; *Corsini/Viazzo* 1997; *Gehrman* 2002), sind im internationalen Vergleich die Untersuchungen hervorzuheben, in denen eine statistische Auswertung mit präzisen Kenntnissen des konkreten historischen Umfelds einhergeht. Das sind naturgemäß Fallstudien über ein genügend großes Gebiet, aus denen allgemeinere Schlüsse gezogen werden können. Aufgrund einer solchen Arbeit über eine isländische Insel kommen beispielsweise *Guttormsson* und *Gardarsdottir* (2000) zu dem Schluss, dass die Gesundheitspolitik, in diesem Fall in der Form von Verbesserungen bei der Geburtshilfe, um die Mitte des 19. Jahrhunderts bereits zu einer signifikanten Reduzierung der Säuglingssterblichkeit auch in einem Nichtstillgebiet führen konnte. In einer weiteren Perspektive erklären nach *Edvinsson*, *Gardarsdottir* und

Thorvaldsen (2008) die Verbreitung von Informationen zur Säuglingspflege und die Lese- und Schreibkenntnisse auch die führende Position Dänemarks, Norwegens und Schwedens in diesem Bereich. Das deckt sich mit Einschätzungen der Zeitgenossen (*Finkelburg* 1882; *Prinzling* 1899), während ein Zusammenhang mit den Reallöhnen, die auch als Indikator für den Ernährungsstatus gelten können, für die Säuglingssterblichkeit zumindest in Skandinavien nicht angenommen wird (*Bengtsson/Lundh* 1994). Damit erheben sich gewichtige Stimmen der neueren wie der älteren Forschung gegen die in der historischen Demografie seit *McKeown* (1976) lange vorherrschende Annahme, dass das Gewicht der öffentlichen Intervention eher gering zu veranschlagen sei, während Faktoren wie der Ernährungsstatus, im Falle der Kleinkinder der Status der Mutter (*Floud* 1991), auch im 19. Jahrhundert noch ein großer Stellenwert einzuräumen wäre. In einem solchen Sinne erklärt zum Beispiel *Spree* (1986), in Übereinstimmung mit *Lee* (1984) – welcher allerdings auch die Arbeitsbelastung der Frauen einbezieht –, das im 19. Jahrhundert zu beobachtende West-Ost-Gefälle in Deutschland. Darüber hinaus gesteht er auch den hygienischen Verhältnissen einen gewissen Einfluss zu, nicht dagegen der medizinischen Versorgung. Dass letztere möglicherweise aber von den hygienischen Verhältnissen nicht zu trennen war, bleibt bei diesem Ansatz unbeachtet. Zu einer anderen Bewertung führt deshalb eine nähere Betrachtung der regionalen Unterschiede in den östlichen Provinzen Preußens. Gemeinsam erweisen sich demnach die beiden Faktoren, die symptomatisch in den ungleichen Erfolgen bei der Bekämpfung der Kindersterblichkeit ihren Ausdruck finden, als wesentlich für ein bestimmtes West-Ost-Gefälle (*Gehrmann* 2010).

Unter den sozialen Faktoren, die schon seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert als determinierend für die Säuglingssterblichkeit angesehen werden, nimmt die Arbeitsbelastung der Frauen einen hohen Stellenwert ein. Dieses Problem war schon früh im Diskurs präsent, so dass es auch bei Kurzkomentaren in der Preußischen Statistik sofort genannt wird. Assoziiert wird es dabei mit der Fabrikarbeit (*Blenck* 1886: LX).¹ An älteren und neueren demografischen Forschungen, die darüber hinaus die Landwirtschaft im Blick haben, sind in diesem Zusammenhang besonders die Untersuchungen *Prinzings* (1899), *Grassls* (1910) sowie *Hellers* und *Imhofs* (1983) zu erwähnen. Volkskundler haben auf die regionalen Unterschiede in der Arbeitsleistung in Agrargesellschaften hingewiesen (*Wiegelmann* 1975). Lokale Fallstudien haben hier, ebenso wie zu der Frage der Einstellungen, in den letzten Jahrzehnten einen besseren Zugang ermöglicht (z.B. *Medick* 1996). Durch die Methode der Familienrekonstruktion können sie auch den familiären Kontext einbeziehen. Ein gewisses Hindernis erwächst allerdings immer wieder aus der Schwierigkeit, dass die qualitativen Quellen, die zur Interpretation zur Verfügung stehen, nicht auf derselben Ebene angesiedelt sind wie die Familiendaten.

¹ "Der Unterschied in der ... Sterblichkeit der im ersten Jahre stehenden Kinder erklärt sich zum Teil daraus, dass in Mecklenburg-Schwerin die weibliche Bevölkerung viel weniger als im preußischen Staate in Fabriken und anderen gewerblichen Anlagen erwerbstätig ist. ... Bei manchen Berufszweigen, in denen vorzugsweise Arbeiterinnen beschäftigt werden, ... wird der Todeskeim den Kindern schon im Mutterleib eingepflanzt."

Der Vorteil der großen Datenbanken, welche die historische Demografie auf derselben Grundlage (Ortssippenbücher) für Deutschland generiert hat, ist, dass sie Studien ermöglichen, die sowohl auf das familiäre Umfeld als auch auf größere Zusammenhänge fokussieren können. Für Mortalitätsuntersuchungen eignet sich aufgrund ihrer Größe besonders die sogenannte Berliner Datenbank (*Imhof* 1990), auf der fußend *Kloke* (1997) die Ursachen der Säuglingssterblichkeit bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts herausarbeitet. Die schon früh erkannten Unterschiede im Stillverhalten (*Knodel* 1968, 1988) bleiben im großräumigen Vergleich der Schlüssel zum Verständnis des auffälligen Kontrasts zwischen Nord- und Süddeutschland. In ihrer darüber hinausgehenden Analyse wendet sie sich aber gegen monokausale Erklärungen und betont das unterschiedliche Zusammenwirken einzelner Faktoren auf mikroregionaler Ebene.

Von begrenztem Einfluss auf die Entwicklung war insgesamt die Unehelichkeit. Ihr Erklärungswert wird von *Spree* (1998) für Deutschland genauer beziffert. Demnach lässt sich die Zunahme der gesamten Säuglingssterblichkeit nur zu einem Zehntel auf die Sterblichkeit unehelicher Kinder zurückführen, und das in einem Zeitraum, in dem deren Anteil an den Geburten relativ hoch war. Deshalb kann die Einbeziehung dieses Faktors, der unter anderen Gesichtspunkten durchaus von Interesse ist, im Folgenden zurückgestellt werden. Er erklärt offensichtlich auch nicht den Unterschied zur jüdischen Bevölkerung (*Derosas* 2000), wengleich dies für Deutschland zu überprüfen wäre. In der letzten großen Untersuchung aus der Schule *Knodels* kommt *Kintner* (1994) in ihren Auswertungen publizierter Statistiken auf das Thema Unehelichkeit zurück, und sie schätzt sie ebenfalls als nachrangig für die Erklärung der Säuglingssterblichkeit ein. Allerdings war die Illegitimität zusammen mit der Urbanisierung ein retardierender Faktor beim Säuglingssterblichkeitsrückgang. Den größten Einfluss hatte nach *Kintner* hingegen die eheliche Fertilität; dieser Zusammenhang war in der Zeit um 1900 besonders eng. Neben der hygienischeren Säuglingspflege erwies sich demnach die geringere Anzahl von Geschwistern als positiv für die Überlebenschancen.

Für großräumige Muster, aber auch für den Unterschied zwischen Stadt und Land, sollte schließlich die These nicht unbeachtet bleiben, dass sich klimatische Umstände auf die Säuglingssterblichkeit auswirkten. Diese Idee stand mangels besserer Erklärungen schon am Anfang der statistischen Auswertungen (*Würzburg* 1887-1888), sie wird aber auch durch neuere Zeitreihenanalysen (*Ekamper et al.* 2010) gestützt. Ohne Zweifel beeinflussten saisonale Temperaturschwankungen, vermittelt und besonders in den Städten verstärkt durch das Mikroklima in den Wohnungen (*Prinzing* 1899; *Stöckel* 1986), die Sterblichkeit insbesondere von nichtgestillten Kleinkindern. Strittiger ist allerdings, ob das nicht nur hinsichtlich der regionalen Unterschiede zu einem bestimmten Zeitpunkt, sondern auch für längerfristige Entwicklungen der Säuglingssterblichkeitsrate gilt (so *Perrenoud* 1991, 1994). *Perrenoud* (1994) bezieht sich mit seiner Affirmation auf die Zahlenreihen zu Ostfriesland und dem Saarland aus der Berliner Datenbank, an denen sich ein Rückgang seit den 1790er Jahren abzeichnet. Diesen führt er auf die Verringerung der saisonalen Temperaturunterschiede zurück. Allerdings äußert er sich nicht zu dem entgegengesetzten Problem des kontinuierlichen Anstiegs der Säuglingssterblichkeit in den süddeutschen

Gebieten, der damit nicht in Einklang zu bringen ist. Auch die Tatsache, dass der allgemeine Anstieg bzw. Wiederanstieg ab den 1840er Jahren ohne erkennbaren Zusammenhang mit der ökonomischen Entwicklung einer Region erfolgte, spräche für meteorologische Faktoren. Thesen dieser Art können schon anhand einfacher Zahlenreihen überprüft werden, denn Klimaveränderungen üben einen gleichgerichteten Effekt in größeren geografischen Zusammenhängen aus. Wenn sie von Bedeutung gewesen sein sollten, müssten sie deshalb in verschiedenen Regionen zu ähnlichen Veränderungen in der Mortalität geführt haben.

Wenn hier die Präsentation solider Zahlenreihen zur Säuglingssterblichkeit als ein zentrales Anliegen hervorgehoben wird, dann deshalb, weil für Deutschland bisher nur wenige und teilweise sogar irreführende Informationen vorliegen. Im internationalen Rahmen herangezogen wird eigentlich nur *Mitchell* (2007), der in seinem Zahlenwerk für 1750-2005 auch Angaben zu Deutschland liefert. Diese sind zum Beispiel auch in den GESIS-Datensatz „Geschichte der deutschen Bevölkerung seit 1815“² übernommen worden. Spätestens beim Versuch einer grafischen Darstellung fällt aber auf, dass die ihnen zugrunde liegenden Statistiken so nicht verwendbar sind. Es kommt zu verschiedenen Zeitpunkten zu Sprüngen, die sich allein aus der sukzessiven Verbreiterung der Datenbasis erklären. *Mitchell* beginnt mit bayerischen Zahlen (ab 1836), dann wird Sachsen hinzugezogen (ab 1851), aber erst ab 1875 Preußen. Dieser Befund verdeutlicht neben der Notwendigkeit einer besseren Erschließung und Dokumentation der quantitativen Quellen auch das Problem der Repräsentativität der regionalen Zahlen, aus denen nationale Reihen zu erstellen sind. Zum einen dürfen die älteren preußischen Zahlen nicht übersehen werden, zum anderen war Bayern wohl alles andere als repräsentativ. Die preußischen Statistiken vor 1875 sind im Übrigen durchaus schon benutzt worden (*Spree* 1998; *Gehrmann* 2000) und auch der englischsprachigen Forschung nicht unbekannt geblieben (*Knodel* 1974). Für Baden-Württemberg liegt darüber hinaus bereits eine Rekonstruktion vor. Allerdings sind dabei die Quellen nicht deutlich genug als partielle, d.h. teilweise eben doch nur badische, gekennzeichnet worden (*Steinki/Pristl/Gröner* 1989).

3 Daten und Datenaufbereitung

Der für lange Reihen zur deutschen Bevölkerungsgeschichte nach wie vor maßgebliche Sammelband „Bevölkerung und Wirtschaft 1872-1972“ (*Statistisches Bundesamt* 1972) kann Zahlen zur Säuglingssterblichkeit erst ab 1901 liefern, entsprechend den Angaben in den statistischen Jahrbüchern des Deutschen Reichs. Zuvor war die Erhebung der Säuglingssterblichkeit ausschließlich Angelegenheit der Bundesstaaten. Die 1871 eingerichtete Reichsstatistik verlangte von diesen keine Angaben zum Alter der Gestorbenen, sondern lediglich die Unterscheidung zwischen Lebend- und Totgeburten, wobei letztere definiert wurden als „nach mindestens

² <http://www.histat.gesis.org>

sechsmonatiger Schwangerschaft geborene(n) Kinder, welche vor oder während der Geburt gestorben sind“ (Kaiserliches Statistisches Amt 1913, 25 – dort auch die folgenden Informationen). Eine weitergehende Differenzierung wurde zwar schon 1868 als Bedürfnis formuliert, die Umsetzung blieb aber weitestgehend den einzelnen statistischen Ämtern überlassen. Das Kaiserliche Statistische Amt beschränkte sich in seiner jährlichen Mortalitätsstatistik auf die Wiedergabe der ihm gelieferten Informationen zu Sterbemonat und Geschlecht. Erst der Bundesratsbeschluss vom 6.12.1900 setzte diesem unbefriedigenden Zustand mit Wirkung ab 1901 ein Ende und schrieb eine einheitliche Altersklassifizierung für das Deutsche Reich vor. Die Säuglingssterblichkeit wurde ab 1910 noch zusätzlich nach der Legitimität der Kinder und nach Altersmonaten unterschieden.

Die föderale Struktur des Kaiserreichs hatte also zur Folge, dass die gedruckte Statistik zur Säuglingssterblichkeit vor 1901 lückenhaft blieb. Mehr noch: es wurden offensichtlich in einigen Staaten diesbezügliche Angaben gar nicht oder zumindest nicht von Anfang an bei den Standesämtern abgefragt. Als das Kaiserliche Statistische Amt in den 1880er Jahren die erste Sterbetafel für das Deutsche Reich erstellen wollte, musste es deshalb konstatieren, dass in den Einzelstaaten „fast alle in der Statistik überhaupt üblichen Arten und Grade der Spezialisierung vertreten“ (Kaiserliches Statistisches Amt 1887: 21) waren, aus manchen aber trotzdem keine geeigneten Unterlagen beschafft werden konnten. Immerhin repräsentierte die Sterbetafel am Ende doch 96,8 % der Reichsbevölkerung im Jahre 1885 und 97,3 % der Lebendgeborenen 1872-80.³ Damit ist auch die jährliche Säuglingssterblichkeitsrate ab 1872 bekannt, denn sie lässt sich aus den Materialien zur Berechnung der Sterbetafeln entnehmen. Auch in die Tafeln für die Jahrzehnte 1881 bis 1890 und 1891 bis 1900 konnten die Staaten Sachsen-Coburg-Gotha, Mecklenburg-Strelitz, Waldeck, Lippe und Schaumburg-Lippe noch nicht einbezogen werden. Für 1891/1900 wurde aber, im Verhältnis zur Einwohnerzahl im Jahr 1900, schon eine Repräsentativität von 98,99 % erreicht (Kaiserliches Statistisches Amt 1913: 29; Kaiserliches Statistisches Amt 1910: 2*). Dieser Wert muss als Höchstgrenze für das 19. Jahrhundert angesehen werden. Knodel (1974) hatte für sein als Sekundärquelle weiterhin sehr nützliches Werk im Rahmen des European Fertility Project über die genannten Einschränkungen hinaus keinen Zugang zu den Daten aus Thüringen, dem Fürstentum Lüneburg, Birkenfeld und Anhalt, so dass seine Datensammlung unvollständig ist.

Mit Hilfe des Sterbetafelmaterials kann die statistische Reihe aus „Bevölkerung und Wirtschaft“ also um fast dreißig Jahre nach hinten verlängert werden. Ab 1872 liegen Werte vor, die so hoch repräsentativ sind (> 95 %), dass sie sich auch bei einer Ergänzung um die wenigen fehlenden Daten nicht mehr signifikant verändern würden.

³ Diese Quote lässt sich noch verbessern, indem Hamburg und Bremen einbezogen werden. Diese Staaten wurden in die Sterbetafel für 1871/72 bis 1880/81 nicht aufgenommen, weil die höheren Altersgruppen nicht adäquat eingeteilt waren. Würzburg (1887-1888) konnte speziell zur Säuglingssterblichkeit 1875-1877 weitere Daten ermitteln, so dass in seiner Veröffentlichung für das Kaiserliche Gesundheitsamt nur Sachsen-Coburg-Gotha einen Totalausfall darstellt. Seinerzeit war also noch weiteres Material in den statistischen Zentralbehörden kleinerer Staaten vorhanden.

Komplizierter stellt sich die Sachlage für weiter zurückliegende Zeitabschnitte dar. Dabei ist es im Grunde unerheblich, dass die Statistik der Bevölkerungsbewegung vor 1875 in fast allen deutschen Staaten durch die Religionsgemeinschaften ermittelt wurde. Indem sie dies taten, erfüllten sie hoheitliche Aufgaben und unterstanden somit staatlichen Stellen, welche Unregelmäßigkeiten sanktionierten und dafür sorgten, dass das gelieferte Material vollständig war. Mit der Gründung statistischer Ämter in den einzelnen Staaten wurde die Sammlung demografischer Informationen einem eigenen Zweig der Verwaltung zugeordnet, die Grundlagen blieben aber dieselben wie in der vielleicht am besten als protostatistisch zu bezeichnenden Epoche. Diese reichte in einigen Staaten bis in das 17. Jahrhundert zurück. Aus den Erhebungen der frühen Bevölkerungsstatistik ergeben sich manchmal schon Angaben zur Säuglingssterblichkeit, so für das friderizianische Preußen, während in anderen Staaten, wie den oben genannten Nachzüglern, die Statistiken bis zum Schluss rudimentär blieben oder auf einer ungeeigneten Einteilung der Altersgruppen basierten. Auch vor 1871 wurden bereits differenzierte Angaben zur Bevölkerungsbewegung publiziert und manchmal geschah es auf der Grundlage der reponierten Unterlagen noch retrospektiv nach der Reichsgründung. In einigen kleineren Staaten wurde allerdings weder das eine noch das andere realisiert, obwohl die Unterlagen dafür vorhanden gewesen wären. Manchmal finden sie sich noch heute in den Beständen der Archive. Allerdings ist die entsprechende Auswertung bei Kleinstaaten wie Reuß ältere Linie (0,1 % der Geburten des Reichs) nicht rentabel, denn die zu erhebenden Daten haben keinen Einfluss auf die Gesamtwerte für das Gebiet des späteren Deutschen Reichs. Sie kann späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Wie in der historisch-demografischen Statistik üblich, ist das Bezugsgebiet für den Zeitraum 1816-1871 definiert als das Deutsche Reich in den Grenzen von 1914 ohne Elsass-Lothringen. Statistisch sind das 32 Gebietseinheiten, da Hannover, das Kurfürstentum Hessen, Frankfurt, Homburg, Nassau und Schleswig-Holstein-Lauenburg historisch von Preußen zu trennen sind und die Landesteile Coburg und Gotha des Landes Sachsen-Coburg-Gotha unterschiedliche statistische Systeme hatten.⁴ Für diese Gesamtheit gilt es also Säuglingssterblichkeitswerte zu ermitteln, welche im internationalen Vergleich als *die* deutschen verwendet werden können. Dazu kann man sich unterhalb einer bestimmten Grenze der Repräsentativität (im optimalen Falle so hoch wie bei der Reichsstatistik ab 1872) nicht auf eine einfache Hochrechnung beschränken, denn das hieße, dass man von vornherein die Werte der nicht dokumentierten Gebiete in ihrer Summe mit den Gesamtwerten der bekannten Gebiete gleichsetzt. Allerdings wird die Lage bereits durch die Einbeziehung der preußischen Statistik wesentlich günstiger, als sie sich bei *Mitchell* (2007)

⁴ Die schleswig-holsteinischen Werte enthalten nicht immer Lauenburg, das einen besonderen, aufgrund seiner geringen Größe aber zu vernachlässigenden Problemfall darstellt. Unerheblich ist hier auch die Selbstständigkeit der beiden Hohenzollern und zweier anhaltischer Staaten sowie eines reußischen Landes bis zu einem bestimmten Zeitpunkt vor 1866, ganz zu schweigen von Gebietsveränderungen in Thüringen vor 1830; denn für alle diese Gebiete gibt es ohnehin keine frühen Angaben zur Säuglingssterblichkeit.

darstellt. Für Preußen ist die Mortalität ab 1816 dokumentiert, und der Staat repräsentiert immerhin die Hälfte des Bezugsgebiets (50,7 % der Geburten 1841/50). Nach den Annexionen von 1866 lagen die Werte der preußischen Säuglingssterblichkeit sehr nahe bei den Reichswerten.⁵ Es wird zu untersuchen sein, ob das auch für die Zeit davor zutrif.

Schon allein wegen der großen regionalen Unterschiede sollten aber auch die preußischen Werte bzw. ein davon dominierter Datensatz nicht einfach hochgerechnet werden. Vielmehr empfiehlt es sich, zunächst in kleinen Schritten für die einzelnen Territorien fehlende Werte durch wahrscheinliche zu ersetzen. Diese ergeben sich in erster Linie aus dem Vergleich der Säuglingssterblichkeitswerte benachbarter Gebiete zu anderen Zeitpunkten. So können für Württemberg die vor 1859 zu längeren Zeiträumen zusammengefassten Informationen auf Einzeljahre heruntergerechnet werden, indem die Verteilung über die Jahre wie in Bayern angenommen wird. Für das Großherzogtum Hessen können zum Beispiel die deutlichen Analogien zum Kurfürstentum Hessen zur Ergänzung genutzt werden. In zweiter Linie sind auch die Kindersterblichkeitsraten verwertbar, unter der Annahme, dass bei einer identischen Überlebenswahrscheinlichkeit im Alter von 2, 5, 10, 14 oder 15 Jahren auch die Überlebenswahrscheinlichkeit bis zum ersten Geburtstag sehr ähnlich gewesen sein muss, da letztere durch ihr großes Gewicht determinierend für alle anderen eben genannten Altersgruppen war und die Sterblichkeit nach dem ersten Lebensjahr geringeren strukturellen Variationen unterlag. Wie im Detail verfahren worden ist, lässt sich der methodischen Anmerkung im Anhang 1 entnehmen. Alle ermittelten Werte beziehen sich auf Lebendgeborene.⁶ Dieses Prinzip wurde hier durchgehalten, obwohl es nicht dem zeitgenössischen Verständnis entspricht, das sich auch in den Quellen niederschlägt. Ein kurzer Exkurs zu den Begrifflichkeiten in den Quellen und zur Problematik der Registrierung der Totgeburten ist deshalb hier angebracht.

In den Statistiken des 19. Jahrhunderts wurden in der Regel Geborene und Gestorbene gleichermaßen einschließlich der Totgeburten angegeben. Letztere wurden getrennt ausgewiesen, aber nicht immer korrekt registriert. Das betraf besonders katholische Gebiete. Demzufolge war dort die scheinbare Totgeburtenrate zu niedrig und die scheinbare Säuglingssterblichkeit etwas zu hoch; denn viele Totgeburten wurden als Lebendgeburten deklariert. Lediglich für Mecklenburg-Schwerin ergibt sich die entgegengesetzte Konstellation einer zu großen Anzahl von Fällen, die man fälschlicherweise als Totgeburten werten könnte, da in den Statistiken keine besondere Rubrik für die lebend geborenen, aber noch vor der Taufe verstorbenen Kinder vorgesehen war. In historischen Untersuchungen auf der Grundlage genauer Angaben der Geburts- und Sterbedaten, denen das Originalmaterial aus den Kirchenbüchern zugrunde liegt, wird wegen der konfessionell unterschiedlich

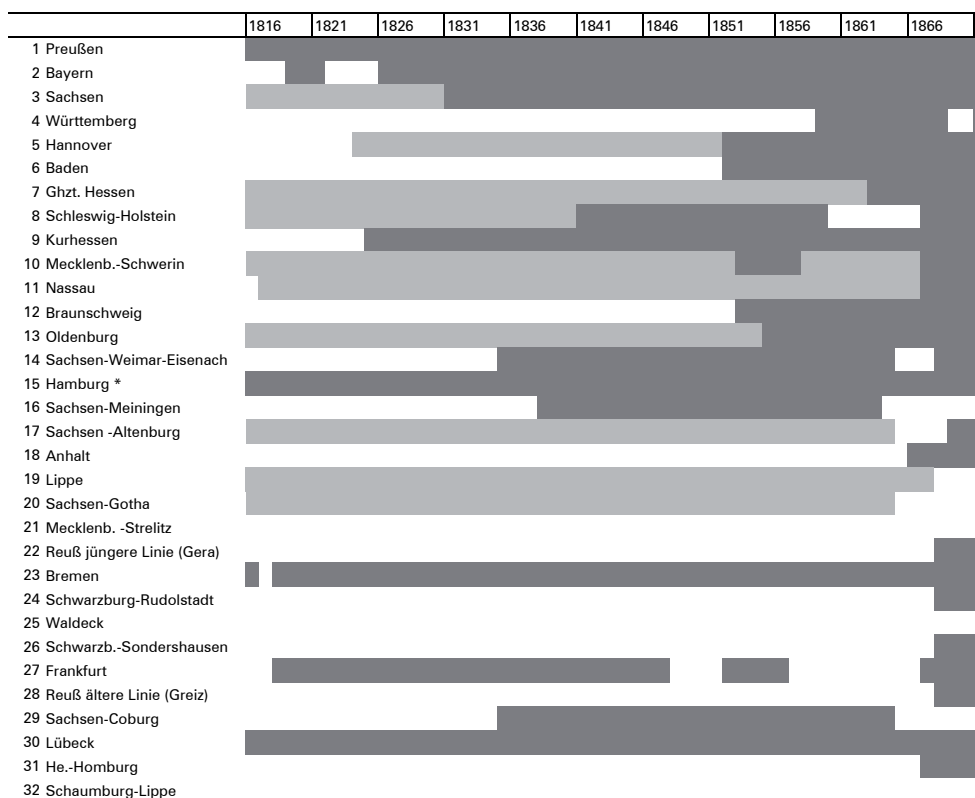
⁵ Die preußische Säuglingssterblichkeit betrug im Mittel der Jahreswerte 1872 bis 1901 98,5 % der reichsweiten Rate, mit einer Bandbreite von 94,2 % bis 102,5 %.

⁶ Sie beziehen sich nicht in allen Staaten auf das bürgerliche Jahr. Diese Ungenauigkeit muss in Kauf genommen werden.

gehandhabten Unterscheidung zwischen Totgeburten einerseits und am Tage der Geburt gestorbenen Lebendgeborenen andererseits auch mit einem Trennfaktor gearbeitet, der auf der Annahme beruht, dass seinerzeit überall ein ähnlicher Anteil (ungefähr $\frac{3}{4}$) der insgesamt am Tage der Geburt als verstorben registrierten Kinder Totgeburten waren (*Imhof* 1990). Eine analoge Vorgehensweise wäre auch für Mecklenburg möglich. Zugunsten einer quellentreuen Datendokumentation wurden aber keinerlei Korrekturen an den Originalangaben zu den Lebend- und Totgeburten vorgenommen.

Aus den grafischen Darstellungen (Abb. 1 und Abb. 2) lässt sich die Repräsentativität der vorhandenen Zahlen zur Säuglingssterblichkeit entnehmen (Abb. 1, Jahreskästchen dunkel markiert). Auf die elf größten Gebiete entfielen demnach 1841/50 zusammen 93,7 % der Geburten des gesamten Bezugsgebiets Deutschland

Abb. 1: Jährliche Daten zur Säuglingssterblichkeit, 1816-1871



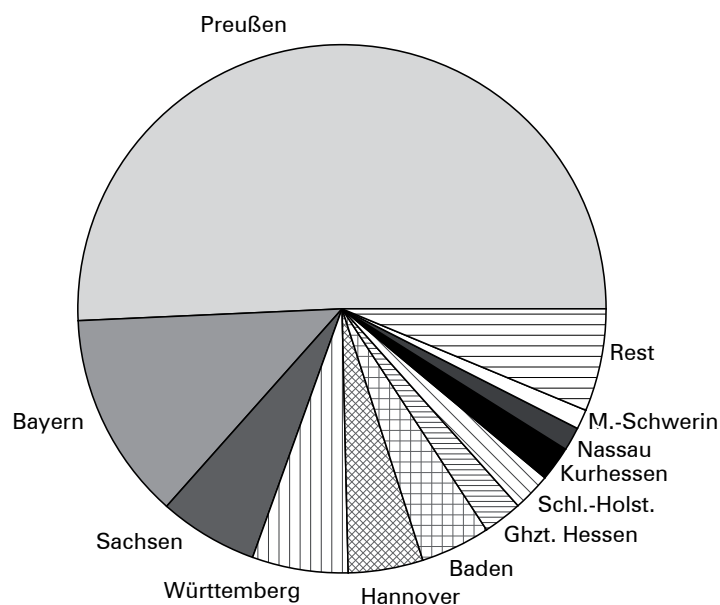
■ Daten zur Kindersterblichkeit ■ Daten zur Säuglingssterblichkeit

Oldenburg 1871 ohne Fürstentum Lübeck und Birkenfeld

* Daten zur Säuglingssterblichkeit ohne das Landgebiet und Bergedorf

Quelle: siehe Statistische Quellen.

Abb. 2: Repräsentativität der einzelnen Staaten und Territorien, 1841/50



Quelle: Statistik des Deutschen Reichs, N.F. 44, 1892.

(Abb. 2). Lücken in den Daten dieser Staaten wirken sich somit negativ auf die Repräsentativität der Gesamtwerte aus, während die restlichen 21 Gebietseinheiten statistisch kaum noch von Belang sind. Sie erreichten einzeln genommen nie 1 % der Gesamtgeburtenzahl.

Für die Gesamteinschätzung des statistischen Materials ist der Anteil der Geburten entscheidend, zu denen Informationen zur Säuglingssterblichkeit vorliegen (Tab. 1). Als Bezugsgröße dient dabei die in der historischen Zusammenstellung der *Statistik des Deutschen Reichs* (Bd. 44) ab 1841 als Grundgesamtheit genommene Größe, hier wie gesagt unter Ausschluss Elsass-Lothringens. Für den Zeitraum 1816 bis 1841 gibt es eine solche Grundlage in publizierter Form bisher noch nicht, so dass zur Bestimmung der gesamten Geburtenzahl eigene Berechnungen vorgenommen wurden, in die auch Schätzwerte eingegangen sind. Soweit möglich, ist dabei entsprechend dem Verfahren der Reichsstatistik vorgegangen worden.

Tab. 1: Repräsentativität der Zahlen zur Säuglingssterblichkeit

a	Geburten excl. Totgeb. im Datensatz pro Jahr	
b	Anteil von a an der Geburtenzahl in Deutschland	
	a	b
1819-21	634.538	,648
1826-30	648.163	,654
1831-40	769.176	,715
1841-45	890.203	,753
1846-51	986.559	,818
1852-66	1.195.255	,920
1867-71	1.378.671	,956

Quelle: siehe Statistische Quellen.

4 Ergebnisse

Die komplexe Prozedur der Ergänzung fehlender Daten führt für den Zeitraum 1826-1871 nicht zu wesentlich anderen Ergebnissen als die einfache Addition der Zahlen aus den Quellen. Pro Jahr beträgt die Differenz zwischen beiden Reihen nicht mehr als 0,9 Prozentpunkte, was im Verhältnis zur damaligen Höhe der Säuglingssterblichkeit als eine nur geringfügige Abweichung bezeichnet werden kann (Tab. 2, Spalten a und b im Vergleich). Die nicht ermittelbaren hundertprozentig vollständigen Werte können keine signifikant anderen sein, denn selbst unerwartete, extreme und punktuelle Ausschläge in einzelnen Staaten mit fehlenden Daten können realistischerweise nicht als so groß angenommen werden, dass sie einen hinreichenden Einfluss auf die Gesamtwerte ausüben könnten. Das gilt selbst für das relativ große Württemberg, dessen fehlende Rohdaten sich für die beiden Jahre 1869 und 1870 etwas störend bemerkbar machen. Damit existiert eine tragfähige Grundlage für die Einschätzung der Gesamtentwicklung (Tab. 2).

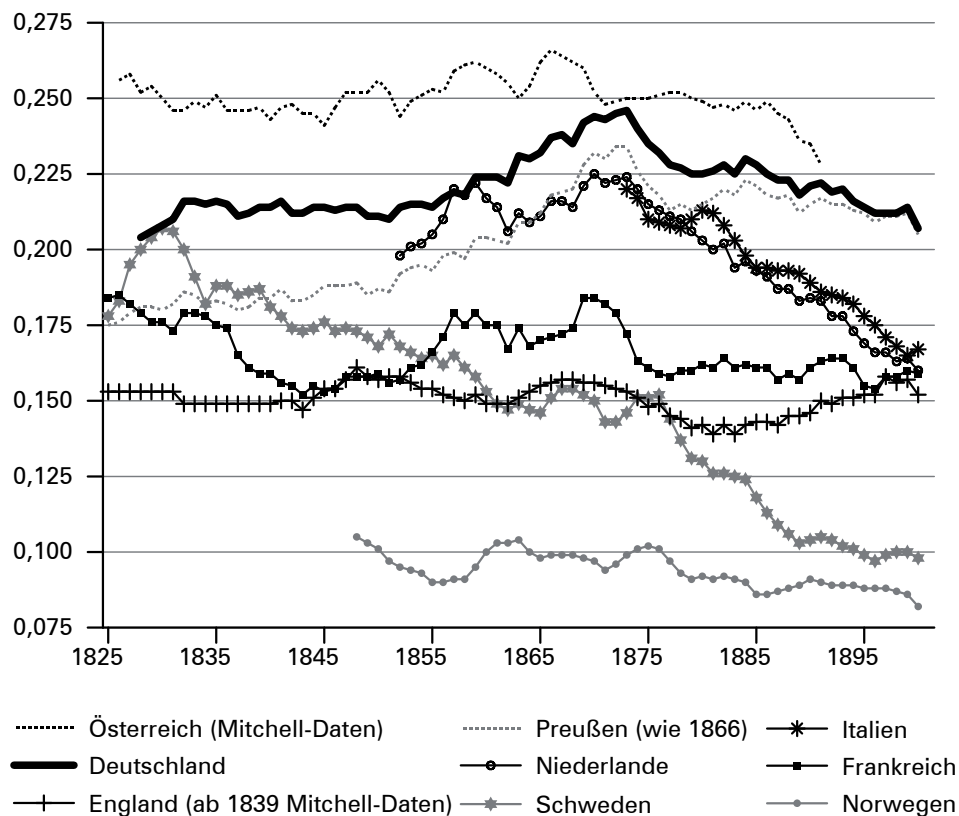
Als erstes fällt auf, dass das Bild nicht völlig der eingangs geäußerten Erwartung entspricht; denn die Entwicklung in Preußen kann nicht mit der des Gesamtgebiets, dem späteren Deutschen Reich, gleichgesetzt werden. Offenkundig war die Situation in den süddeutschen Staaten doch zu verschieden von der preußischen, bevor nach der Reichsgründung eine Art von Konvergenz einsetzte, die zu der beobachteten Übereinstimmung von preußischen und Reichsdaten führte. Solche regionalen Besonderheiten spielen für Deutschland eine entscheidende Rolle; sie werden noch näher zu betrachten sein. Insgesamt herrschte, nachdem die positiven Ansätze der 1820er Jahre von gegenläufigen Tendenzen überlagert worden waren, eine Stagnation auf einem hohen Level vor, wobei von der ersten Hälfte der 1860er bis zur zweiten Hälfte der 1870er Jahre die Lage besonders kritisch war, mit einem Wert von 24,5 % im Jahrfünft 1871/75. In diesem Zeitraum war das epidemiologische Umfeld ausgesprochen ungünstig, mit entsprechenden Auswirkungen auf die Kleinkinder. Symptomatisch war die Pockenepidemie 1871/72 in Preußen. Aber auch andere,

Tab. 2: Die Säuglingssterblichkeit in Deutschland, 1826-1914

	a nach Rohdaten und ab 1872 Sterbetafeln		b ergänzt (konstant ohne Elsass-Lothringen)		c nach Statistisches Bundesamt 1972: 107, 113		
	a	b	a	b	c		
1826	,204	,206	1867	,236	,235	1901	,207
1827	,206	,204	1868	,249	,248	1902	,183
1828	,200	,203	1869	,220	,226	1903	,204
1829	,201	,206	1870	,232	,237	1904	,196
1830	,203	,203	1871	,264	,264	1905	,205
1831	,209	,213	1872	,242	,246	1906	,185
1832	,212	,214	1873	,240	,242	1907	,176
1833	,213	,213	1874	,237	,239	1908	,178
1834	,233	,236	1875	,241	,240	1909	,170
1835	,203	,207	1876	,231		1910	,162
1836	,199	,205	1877	,225		1911	,192
1837	,217	,220	1878	,226		1912	,147
1838	,206	,208	1879	,219		1913	,151
1839	,214	,214	1880	,237		1914	,164
1840	,207	,212	1881	,220			
1841	,210	,215	1882	,224			
1842	,214	,220	1883	,227			
1843	,217	,220	1884	,231			
1844	,190	,195	1885	,223			
1845	,203	,208	1886	,242			
1846	,231	,226	1887	,214			
1847	,223	,220	1888	,215			
1848	,226	,218	1889	,223			
1849	,201	,199	1890	,223			
1850	,214	,208	1891	,216			
1851	,211	,208	1892	,227			
1852	,228	,224	1893	,220			
1853	,215	,213	1894	,209			
1854	,221	,219	1895	,226			
1855	,214	,213	1896	,198			
1856	,205	,204	1897	,218			
1857	,225	,223	1898	,208			
1858	,228	,225	1899	,213			
1859	,234	,231	1900	,225			
1860	,210	,206					
1861	,241	,235					
1862	,228	,223					
1863	,230	,225					
1864	,226	,222					
1865	,255	,251					
1866	,235	,230					

Quelle: siehe Statistische Quellen.

Abb. 3: Säuglingssterblichkeit in Deutschland im internationalen Vergleich, 1825-1900 (fünffährig gleitende Mittelwerte)



Quelle: Human Mortality Database, eigene Berechnungen.

aufgrund der unzureichenden Sterbestatistik nicht quantifizierbare Todesursachen wie Diphtherie und Typhus traten in diesem Zeitraum gehäuft auf (z.B. 1865), während die heftige Cholera von 1866 erstaunlicherweise keine unmittelbaren Spuren hinterließ. Ähnliche Nebenwirkungen von Krankheiten, die eigentlich eher höhere Kindesalter in Mitleidenschaft zogen, gab es in diesem Zeitraum auch in England. Dort stellte der Scharlach ein spezielles Problem dar (*Woods* 1994).

Aber auch nach 1872 trat noch keine wirkliche Wende ein, obwohl die Welle unkontrollierter Epidemien, welche auch in Skandinavien in den Dekaden 1850-1870 ihre Spuren hinterließen (*Bengtsson/Lundh* 1994), abebbte. Dazu mag auch die in der Gründerzeit nach dem deutsch-französischen Krieg gestiegene Natalität beigetragen haben. Zwar nahm die Säuglingssterblichkeit anschließend leicht ab, die entscheidende Marke eines irreversiblen Sinkens um 10 % wurde aber, wie schon von *Knodel* (1974: 162) erkannt, erst 1901 überschritten. Mit seinen anhaltend hohen Werten befand sich Deutschland unter den europäischen Staaten, für die längere Zeitreihen verfügbar sind, fast auf dem letzten Rang (Abb. 3), nur übertroffen von

Österreich und Russland (*Vallin* 1989: 38). Gegen Ende des 19. Jahrhunderts hatte sich der Rückstand zu den westlichen Staaten eher noch vergrößert. Lag dem Verlauf der Säuglingssterblichkeit in Deutschland ein Muster zugrunde, das sich, vielleicht zeitverschoben, auch dort verfolgen lässt, oder handelte es sich hier um eine Art von Sonderweg?

Aus der Gegenüberstellung ergibt sich, dass es zwar eine modellhafte Entwicklung gab (Schweden), ansonsten aber kein einheitlicher Verlauf. Trotzdem zeichnen sich verschiedene Muster ab, wobei zur besseren Übersichtlichkeit in der Abbildung 3 lediglich eine repräsentative Auswahl von Staaten dargestellt ist:

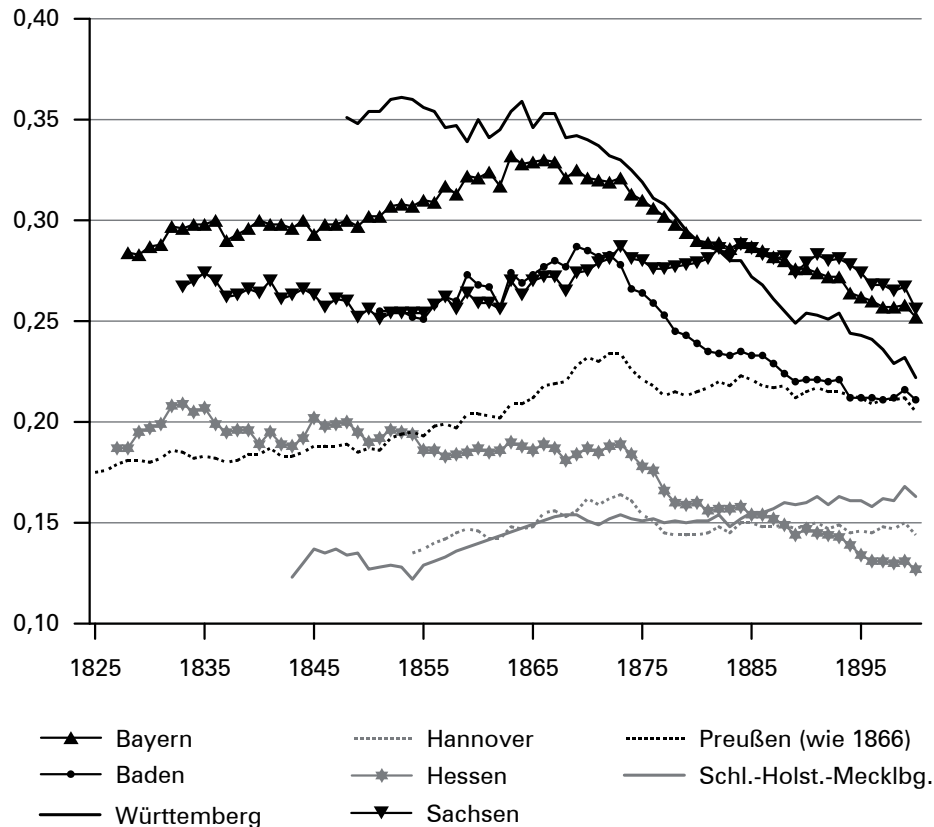
- a. Ein kontinuierliches Sinken der Säuglingssterblichkeit, beginnend kurz vor der Jahrhundertmitte: Schweden. Island folgt, allerdings ausgehend von einem sehr viel höheren Niveau und mit stärkeren Ausschlägen. In Norwegen sinken die bereits sehr niedrigen Ausgangswerte nur noch wenig, und in Dänemark gibt es Diskontinuitäten.
- b. Stagnierende Säuglingssterblichkeit auf einer mäßigen Höhe: England. Belgien weist ähnliche Merkmale auf, Frankreich – nachdem es sich anfangs eher nach dem schwedischen Muster zu entwickeln schien – letztlich ebenfalls.
- c. Deutliches Sinken der Säuglingssterblichkeit im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts von relativ hohen Werten aus, nach einem vorherigen Anstieg: Niederlande. Auch Italien folgte – soweit mit nationalen Statistiken belegt – diesem Muster.

Deutschland lässt sich wie Österreich nicht in dieses Schema einordnen. Dass die Sterblichkeit der Kleinkinder sich nicht verringerte, war an sich nicht ungewöhnlich (Muster b). Dieses Problem ist mit der Industrialisierung in Verbindung zu bringen (*Vallin* 1989) und wird für das 19. Jahrhundert gelegentlich sogar generalisiert (*van de Walle* 2005). Ungewöhnlich war schon eher die Persistenz dieser Problematik und der sich vergrößernde Abstand beispielsweise zu den Niederlanden (Muster c). Von skandinavischen Verhältnissen war man ohnehin weit entfernt.

Das soll aber nicht heißen, dass nicht in Teilen Deutschlands ähnlich günstige Verhältnisse wie bei den nördlichen Nachbarn herrschen konnten. Darauf weisen bereits die sogenannten Berliner Sterbetafeln (*Imhof* 1990) hin. Das wirft die Frage nach der Bedeutung der regionalen Unterschiede auf. Waren sie im Großen und Ganzen konstant oder gab es divergierende Entwicklungen? In letzterem Falle hätte die Analyse auch einen heuristischen Wert für die Interpretation des Gesamtverlaufs und der auf ihn einwirkenden Faktoren.

Die in Abbildung 4 deutlich erkennbaren Gegensätze zwischen den deutschen Staaten hatten sich spätestens in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts herausgebildet (*Imhof* 1990), und die allgemeine Differenz zwischen einer hohen süd- und einer niedrigen norddeutschen Säuglingssterblichkeit verschwand auch im ganzen 19. Jahrhundert nicht. Noch bis in die 1860er Jahre waren die Verhältnisse in Schleswig-Holstein, Hannover, Oldenburg (nicht abgebildet) oder Mecklenburg (in der Abb. 4 mit Schleswig-Holstein zusammengefasst) sogar besser als in dem oben als Modell herausgestellten Schweden. Die Gemeinsamkeiten in einem Teil des Nord- und Ostseeraums lassen es demnach geraten erscheinen, naturräumliche und klimatische Faktoren nicht von vornherein auszuschließen, dies allerdings unter Einbeziehung

Abb. 4: Säuglingssterblichkeit in den größeren deutschen Staaten, 1825-1900 (fünffährig gleitende Mittelwerte)



Quelle: siehe Statistische Quellen.

der Bevölkerungsdichte. Auf der anderen Seite standen die süddeutschen Staaten, die zwar für sich genommen sehr heterogen waren, deren Bilanz aber insgesamt durch die weitverbreitete Praxis des Nichtstillens belastet wurde. Allerdings waren dort im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts Fortschritte zu verzeichnen, während sich in den industriellen Gebieten Mitteldeutschlands die Lage nicht verbesserte. Nicht nur in den problematischen süddeutschen, sondern auch in anderen, besser gestellten Regionen kam es im genannten Zeitraum zu Veränderungen. Wenn diese also möglich waren, kann ihr Ausbleiben andernorts auch Hinweise darauf geben, wieso Deutschland insgesamt hinsichtlich der Überlebenschancen von Kleinkindern gegenüber vergleichbaren europäischen Staaten zurückblieb.

Folgende regionale Muster lassen sich feststellen, wobei sich die Beobachtungen *Knodels* (1974) über den Zusammenhang zwischen Höhe und Verlauf der Säuglingssterblichkeit bestätigen:

- a. West- und Süddeutschland: deutliches Sinken der Säuglingssterblichkeitsrate, teilweise von einem hohen und zuvor sogar noch steigenden (Bayern, Württemberg, Baden), teilweise von einem mäßigen Level aus (Hessen). Es bestehen Ähnlichkeiten zur Entwicklung der Säuglingssterblichkeit in den Niederlanden und in Italien, soweit sich letzteres belegen lässt. In Hessen waren die Überlebensbedingungen für Säuglinge aufgrund dieser Fortschritte am Ende besser als in Schleswig-Holstein oder Mecklenburg.
- b. Mitteldeutschland: geringe oder keine Verbesserungen. Dies zeichnet sich in Sachsen deutlich ab und ist für Preußen genauer zu analysieren. Schleswig-Holstein und Mecklenburg weisen ein ähnliches Verlaufsmuster auf, wenn gleich die gesamte Rate der Säuglingssterblichkeit dort wesentlich niedriger lag. In Hannover blieben die Werte im Wesentlichen unverändert.

Aufgrund seiner großen Ausdehnung muss Preußen näher betrachtet werden. Interessant sind dabei sowohl der Ost-West-Unterschied als auch das Problem der Zuordnung einzelner Regionen zu den beiden genannten Mustern. Der besagte Unterschied lässt sich in gewisser Weise von Anfang an feststellen, wobei sich insgesamt aber kein einheitliches Bild ergibt. So fielen Schlesien und das nördlich an Sachsen grenzende Gebiet der Leipziger Bucht schon im Zeitraum 1820-34 durch eine hohe Säuglingssterblichkeit auf, während das weiter östlich gelegene Pommern bis auf die Odermündung den westlicheren Ostseeanrainern gleichzustellen war (Gehrmann 2010). Das zweite Kriterium für eine Zuordnung, der Verlauf, lässt sich hier aus einer Gegenüberstellung der Zeiträume 1833/37 (eigene Datensammlung) und 1875/80 (gedruckte Statistiken, zusammengestellt von Knodel 1974) gewinnen (Tab. 3).

Auch in Preußen nahmen die Werte in Gebieten ab, in denen sie vorher besonders hoch gewesen waren und umgekehrt. Diese Tendenz zu einer Konvergenz beschränkte sich allerdings vorerst noch auf eine Abmilderung der Extreme, während die regionalen Unterschiede nicht eingeebnet wurden. Im Gegenteil, sie akzentuierten sich insgesamt gesehen sogar noch. Bis auf die Regierungsbezirke Köslin und Erfurt rangierten deshalb am Ende alle mittel- und ostdeutschen Gebiete im oberen Bereich, während alle westdeutschen Gebiete bis auf Köln Werte unter 20 % aufwiesen. Das Ansteigen der preußischen Säuglingssterblichkeit war vor allem auf die ungünstige Entwicklung zurückzuführen, die sich im Einzugsbereich der Großstadt Berlin und in Ost- und Westpreußen zeigte. Die zunächst negativen Effekte der Verstädterung durch die Industrialisierung (Vögele 1997), die in dem hier vorgestellten Datenmaterial auch für Hamburg erkennbar sind, waren damit zwar durchaus vorhanden, sie spiegeln aber ganz offensichtlich nicht die einzigen sozialen Probleme mit tödlichen Folgen wider. Auch eine Erklärung durch das bisher noch nicht näher untersuchte Haltekinderwesen (das Aufwachsen von Säuglingen bei Ammen), das von den Städten auf das Umland ausgriff, dürfte vermutlich zu kurz greifen. Vielmehr scheinen weitere Faktoren am Werk gewesen zu sein, die zusammengenommen eher eine Verschlechterung als eine Verbesserung der Lebensverhältnisse der Kleinkinder bewirkten.

Eine solche Abwesenheit von Fortschritten muss nicht im Widerspruch zu einer Steigerung des allgemeinen Lebensstandards stehen, denn der Zusammenhang von materieller Absicherung der Eltern und Überlebenschancen des Nachwuchses

Tab. 3: Veränderungen der Säuglingssterblichkeitsraten in mittleren Verwaltungsbezirken

Nr.	(Knodel 1974: 288)	1833/37	1875/80	± %
1	Ostpreußen	,182	,218	19,6
2	Danzig	,192	,235	22,7
3	Marienwerder	,181	,226	25,1
4	Berlin	,228	,304	33,2
5	Potsdam	,174	,254	46,2
6	Frankfurt / Oder	,166	,220	32,8
7	Stettin-Stralsund	,156	,215	37,5
8	Köslin	,147	,166	13,2
9	Posen	,191	,216	13,3
10	Bromberg	,177	,215	21,7
11	Breslau	,239	,274	14,5
12	Liegnitz	,279	,289	3,7
13	Oppeln	,209	,212	1,6
14	Magdeburg	,172	,219	27,0
15	Merseburg	,201	,214	6,6
16	Erfurt	,162	,186	15,0
24	Münster	,139	,150	7,6
25	Minden	,156	,151	-3,1
26	Arnsberg	,128	,151	18,1
27	Kassel	,207	,164	-20,9
29	Koblenz	,170	,179	5,5
30	Düsseldorf	,140	,166	18,9
31	Köln	,157	,202	28,9
32	Trier	,143	,157	9,4
33	Aachen	,165	,193	16,7
35	Oberbayern	,380	,383	0,8
36	Niederbayern	,337	,348	3,1
37	Pfalz	,177	,179	0,9
38	Oberpfalz	,314	,327	4,2
39	Oberfranken	,214	,192	-10,1
40	Mittelfranken	,293	,286	-2,4
41	Unterfranken	,241	,207	-14,0
42	Schwaben	,400	,383	-4,1
43	Dresden	,257	,267	3,9
44	Leipzig	,262	,266	1,5
45	Zwickau	,278	,303	8,9
66	Lübeck	,184	,178	-3,0
67	Bremen	,151	,171	12,9
68	Hamburg	,164	,219	33,3

Dresden, Leipzig und Zwickau nur 1835/37

Quelle: siehe Statistische Quellen.

war alles andere als linear. So wird in der historischen Demografie oft beobachtet, dass die Säuglingssterblichkeit in den unterbäuerlichen Schichten geringer war als bei den Bauern (*Schlumbohm 1992; Bengtsson/Lundh 1994; Sponholz 1995; Kloke 1997; Stephan 2002*), so dass in dieser Hinsicht die ärmeren Familien besser dastanden als die reicheren. Sicher ist andererseits aber auch, dass die Fortschritte an der Wende zum 20. Jahrhundert von den Städten ihren Ausgang nahmen. Dort machten sie sich wiederum zuerst bei den Beamten und Selbstständigen bemerkbar (*Vögele 1997; Spree 1980; vgl. Woods 1994; Sundin 1995*). Insgesamt nahm die Säuglingssterblichkeit erst von dem Zeitpunkt an nachhaltig ab, als das „urban handicap“ verschwand und sich damit der Weg zu dem seinerzeit als optimal zu betrachtenden Wert von 10 % eröffnete.

Neben der Urbanisierung bzw. damit verbunden den Migrationen und der Bevölkerungsdichte ist mit der Fertilität noch eine weitere demografische Bedingung zu beachten. Die schon früh aufgestellte und auch unmittelbar plausibel erscheinende Kausalität, wonach ein Rückgang der Säuglingssterblichkeit einem Fertilitätsrückgang vorauszugehen hatte (*van de Walle 1986; Preston 1978*), lässt sich für Deutschland, aber auch für andere Länder, nicht aufrechterhalten. Es existierte vielmehr ein unauflöslicher oder besser gesagt bisher analytisch nur ungenügend aufgelöster Zusammenhang mit dem Fertilitätsrückgang.

Vor dem großen Wandel im generativen Verhalten bestand eine positive Korrelation zwischen beiden Vorgängen zumindest in Preußen noch nicht. Dort stieg die aufgrund der Altersverteilung der Sterbefälle und der natürlichen Zuwachsraten relativ zuverlässig einzuschätzende Bruttoreproduktionsrate nicht etwa parallel zur Säuglingssterblichkeit an, sondern sie nahm bis nach der Jahrhundertmitte ab. Das galt auch für den Regierungsbezirk Potsdam, der die stärkste Zunahme der Säuglingssterblichkeit aufzuweisen hatte. Besonders aufschlussreich ist die Einbeziehung der Natalität in die Betrachtung der Entwicklung in Hessen, da dieses Land hier als Beispiel für einen frühen Säuglingssterblichkeitsrückgang von einem bereits gemäßigten Level aus dient und damit als deutsches Pendant zu Schweden gesehen werden kann. In Hessen war die Geburtenrate in den 1850er Jahren relativ niedrig, wohl auch im Zusammenhang mit der Auswanderung. Dann stieg sie zunächst wieder an, um danach erneut zu sinken. Während nun für den ersten Fertilitätsrückgang – wenn er denn überhaupt real und nicht lediglich durch die Altersstruktur bedingt war⁷ – noch keine deutliche Übereinstimmung mit einer entsprechenden Bewegung der Säuglingssterblichkeit zu konstatieren ist, so tritt eine solche in der zweiten Hälfte der 1870er Jahre klar zutage. Daraus lässt sich folgern, dass sich ein verändertes Zusammenspiel zwischen Säuglingssterblichkeit und generativem Verhalten erst in einem neuen historischen Kontext herausbildete und sich vielleicht überhaupt erst unter der Bedingung eines solchen Wandels entwickeln konnte.

⁷ Die Mortalitätsstatistik des Kurfürstentums Hessen liefert für die Sterbefälle Altersverteilungen. Die Altersgruppen sind aber relativ weit gefasst, so dass Modellsterbefällen zu Hilfe genommen werden müssten, um anschließend die Bruttoreproduktionsrate zu schätzen.

5 Diskussion

Es ist zu hoffen, dass die hier vorgelegten Ergebnisse eine Anregung zu einer weiteren Beschäftigung mit dem Thema Säuglingssterblichkeit im historischen Deutschland geben. Unbeschadet der noch ausstehenden genaueren Erforschung bestimmter Zusammenhänge erlaubt der hier vorgestellte Überblick über die wesentlichen internationalen und interregionalen Unterschiede bereits eine Stellungnahme zu einzelnen Thesen der Forschung.

Als wenig hilfreich hat sich für unsere Analyse die Klimahypothese erwiesen, die im Übrigen schon früh nicht nur auf Zustimmung stieß (*Krull* 1874). Dabei soll nicht bestritten werden, dass sie zur Erklärung kurzfristiger Schwankungen und vielleicht auch von Gunstzeiträumen wie den 1820er Jahren beitragen kann. Im überwiegenden Teil des untersuchten Zeitraums kann sie aber nicht mehr als ausschlaggebender Faktor betrachtet werden. Das ergibt sich bereits aus einer Synopse der hier vorgestellten Datenreihen, denn es ist nicht erkennbar, dass sie gemeinsam gleichgerichteten Einflüssen ausgesetzt gewesen wären.

Grundsätzlich ist hingegen den Ansätzen zuzustimmen, welche auf soziale Faktoren abheben. Die Arbeitsbelastung der Frauen rückt dabei zwangsläufig in den Vordergrund, auch wenn sie nicht immer quantifiziert oder in anderer Form taxierbar gemacht werden kann (*Vallin* 1989). Allerdings lassen sich die Unterschiede in diesem Bereich nicht einfach mit einem Ost-West-Gegensatz beschreiben, wie es bei *Lee* (1984) mit Bezug auf die bäuerlichen Besitzverhältnisse geschieht. Dem widerspricht das Beispiel des östlichen Pommern mit seinen außergewöhnlich guten Überlebenschancen, und auch in Mecklenburg waren die bäuerlichen Schichten nicht besser gestellt als anderswo in Ostelbien. Hier ist also noch einiges an Differenzierung und Konkretisierung zu leisten. Es muss besonders untersucht werden, wie die Aufteilung der Aufgaben auf dem Lande vorgenommen wurde. Zudem sollte den eingangs erwähnten Hinweisen *Wiegelmanns* (1975) nachgegangen werden, der eine in dieser Hinsicht günstigere Stellung des Ostseeraums seit dem Mittelalter erwähnt. Auch die zeitgenössische Literatur bietet dazu einiges an Quellenmaterial.

Die erste vorläufige Antwort auf die Frage, warum die Säuglingssterblichkeit in Deutschland so hoch war und warum man sich lange so schwer tat, sie einzudämmen, muss also zunächst einmal lauten, dass letzteres in Industriestaaten mit einem hohen Urbanisierungsgrad keineswegs ungewöhnlich war. Hinzugefügt werden muss dann aber auch, dass die Verhältnisse im Gebiet des Deutschen Reichs, wenn man es als Ganzes betrachtet, deutlich schlechter waren als anderswo. Schon vor 1815 war es nämlich zu regionalen Fehlentwicklungen beim Stillverhalten und in der Säuglingspflege gekommen, die mindestens ebenso auf die Einstellungen wie auf die sozialen Verhältnisse zurückzuführen waren. Im Hintergrund mögen die Kräfte des Bevölkerungsdrucks und der Bevölkerungsregulierung ebenfalls wirksam gewesen sein. Zu diesen zu Konstanten gewordenen regionalen Unterschieden kamen nun neue hinzu. In ihnen drückte sich, bezogen auf die Säuglinge, eine Verschlechterung der Lebensverhältnisse aus. Eine solche war sowohl in der Stadt wie auch auf dem Lande zu beobachten, insbesondere in den mittleren Provinzen Preußens. Dafür steht hier zentral der Begriff der Arbeitsbelastung der Frauen.

Mindestens ebenso wichtig erscheint es mir, darauf hinzuweisen, dass die Befunde einige bekannte oder schon etwas in Vergessenheit geratene Beobachtungen von Zeitgenossen und historischen Demografen stützen. So kann es als gesichert gelten, dass das Sinken der Fertilität mit einer Abnahme der Säuglingssterblichkeit einherging (*Knodel* 1974; *Kintner* 1994), wobei der eine Vorgang nicht die zeitlich zu bestimmende Folge des anderen war. Daraus ist zu schließen, dass beides durch einen Einstellungswandel bedingt war. Soweit dieser in einer entsprechenden Gesundheitspolitik seinen Ausdruck fand, ist er nicht verborgen geblieben (*Prinzing* 1899; *Vögele* 2010). Die bisher diskutierten Beobachtungen beziehen sich allerdings eher auf das 20. Jahrhundert als auf das uns hier interessierende neunzehnte. Aber auch dort gab es bereits deutliche Verringerungen der Säuglingssterblichkeit, die oben als west- und süddeutsches Muster charakterisiert worden sind. Sie erinnern an den ebenfalls regional begrenzten Rückgang einige Jahrzehnte zuvor (*Gehrmann* 2002), in dem sich eine Änderung von Verhaltensweisen in Hinblick auf das Stillen und die Säuglingspflege manifestiert. Dass dieser Vorgang bisher in der Forschung noch kaum beachtet worden ist, mag unter anderem darauf zurückzuführen sein, dass er noch im Rahmen der alten demografischen Verhältnisse stattfand und nicht in dem mehr Aufmerksamkeit heischenden Prozess der Transition. Aus schon früher auftretenden Mustern könnten durchaus auch Lehren für die Interpretation späterer Veränderungen – oder von deren Verzögerung – gezogen werden.

An ärztlichen Einsichten mangelte es auf dem Gebiet der Säuglingspflege schon seit geraumer Zeit nicht mehr (*Rau* 1840; *Fischer* 1965), und die sehr niedrige Säuglingssterblichkeit bei der jüdischen Bevölkerung Preußens ist nur ein Beispiel für bestimmte Bevölkerungsgruppen, in denen die optimale 10 %-Marke bereits eine durchaus realistische Orientierung war (*Wappäus* 1859: 215). Offenbar intensivierten sich von einem gewissen Zeitpunkt an die Versuche einer Art von Volksbelehrung, wie sie auch für Schweden nachweisbar ist. So zitiert *Krull* (1874: 144) eine Schrift, die just zu dem Zeitpunkt erschien, als die hohe Säuglingssterblichkeit in Württemberg endlich zu sinken begann ("Die Kindersterblichkeit in Württemberg: Eine Mahnung an das Volk, 1868"). Dem waren genauere Nachforschungen der Oberamtsärzte (Physikate) vorangegangen, wie sie 1858 vom Medizinalkollegium angeordnet worden waren. In diesem Zusammenhang erschien die Bildung der Frauen schon den Zeitgenossen als der Schlüssel zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit, in ihren Auswirkungen festgemacht an der Frühsterblichkeit (*Finkelburg* 1882). Es hing in erster Linie von den Einstellungen und dann von den sozialen Umständen ab, wieweit neue Erkenntnisse umgesetzt werden konnten. Die Diskussion über die Frage, was das im Deutschland des 19. Jahrhunderts konkret bedeutete und welche Rückschlüsse daraus auf Kontinuität und Wandel in der Gesellschaft gezogen werden können, ist nach wie vor nicht abgeschlossen.

Statistische Quellen

Preußen 1816-1860: Engel, Ernst 1861-1862. Die Sterblichkeit und die Lebenserwartung im preußischen Staate und besonders in Berlin. Zeitschrift des kgl. Preußischen Statistischen Bureaus 1-2; 1861-1874: Preußische Statistik 5, 10, 18, 29, 43, ab 1875 Datenbank Patrick Galloway. / Bayern 1819-1821: Gebhard, Dismas A. 1844. Über Wittwen- und Waisen-Pensions-Anstalten nebst Bemerkungen über Lebens-Versicherungs-Anstalten. München; 1826-1844: Beiträge zur Statistik Bayerns 1 (1850); 1845-1888: Beiträge zur Statistik Bayerns 3, 8, 11, 33, 37, 38, 43, 56; 1889-1898: Generalberichte über die Sanitätsverwaltung im Königreiche Bayern; 1899-1900: Statistik des Deutschen Reichs 200 (1910). / Sachsen 1831-1833: Statistisches Jahrbuch für das Königreich Sachsen 1907, 71; 1834-1864: Knapp, Georg F. 1869. Die Sterblichkeit in Sachsen nach amtlichen Quellen dargestellt. Leipzig: Duncker & Humblot; 1865-1875: Geissler 1876. Vergleichende Statistik der Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse in Sachsen von 1834-1875. Zeitschrift des Kgl. Sächsischen Statistischen Bureaus 22, 361-367; 1874-1907: Statistisches Jahrbuch für das Königreich Sachsen 1909. / Württemberg 1812-1822: Gang der Bevölkerung des Königreichs in den 10 Jahren von 1812 bis 1822. Württembergische Jahrbücher für vaterländische Geschichte, Geographie, Statistik und Topographie 1824, 115-126; 1846/47-1855/56: Sick, Paul 1856. Zahl und Verlauf der Geburten in dem Königreiche Württemberg während der 10 Jahre 1846-1856. Württembergische Jahrbücher für vaterländische Geschichte, Geographie, Statistik und Topographie, 1-99; 1846/47-1855/56: Die Sterbefälle unter der ortsanwesenden Bevölkerung Württembergs während des Decenniums 1846-56. Württembergische Jahrbücher für vaterländische Geschichte, Geographie, Statistik und Topographie 1862 (1), 144-204; 1858/59 - 1868: Cless 1860-1870. (Jahresberichte über die) Geburts- und Sterblichkeitsstatistik Württembergs, mit Einschluss der Statistik des Heilpersonals, vom Verwaltungsjahre Medicinisches Correspondenz-Blatt des Württembergischen Ärztlichen Vereins 30-37, 40; 1871-1899: Losch, Hermann 1900. Die Bewegung der Bevölkerung Württembergs im 19. Jahrhundert und im Jahre 1899. Württembergische Jahrbücher für Statistik und Landeskunde(2), 56-165; 1900: Statistik des Deutschen Reichs 200 (1910). / Hannover 1852-64: Zur Statistik des Königreichs Hannover 4, 5, 7, 9, 11; 1865-1866: Zeitschrift des Königl. Hannoverschen Statistischen Bureaus, 2, 3. / Baden 1852-1895: Behrens, Richard 1904. Der Verlauf der Säuglingssterblichkeit im Großherzogthum Baden von 1852 bis 1895, in Ministeriums des Innern (Hg.): Beiträge zur Statistik der inneren Verwaltung des Großherzogthums Baden: H. 46. Karlsruhe: Müller, 3-23, 1896-1900: Statistik des Deutschen Reichs 200 (1910), 126, 131. / Ghzt. Hessen 1863-1875: Beiträge zur Statistik des Großherzogthums Hessen, 10, 17, 30; 1876-1900: Statistisches Handbuch für das Großherzogtum Hessen 1903. Darmstadt: Jonghaus, 1:43. / Schleswig-Holstein 1840-1859: Statistisches Tabellenwerk 2 (1846), Statistisk Tabelvaerk N.R. 17 (1858), 3.R. 1.2 (1863); ab 1867 s. Preußen. / Hessen-Kassel 1825-1866: Metz, Ludwig 1871. Statistische Beschreibung des Regierungs-Bezirks Cassel. Unter Benutzung amtlicher Quellen. Kassel: Kay; ab 1867 s. Preußen. / Mecklenburg-Schwerin 1853-1857, 1867-1884: Beiträge zur Statistik Mecklenburgs 1, 10; 1886-1907: Statistisches Handbuch für das Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin 1910. / Nassau-Wiesbaden: ab 1867 s. Preußen. / Hamburg 1792-1819: Neefe, M. 1878. Ältere Nachrichten über Hamburgs Bevölkerungswechsel. Statistik des Hamburgischen Staates 8(2), 66-70; 1820-1900: Die Gesundheitsverhältnisse Hamburgs im neunzehnten Jahrhundert. Den ärztlichen Theilnehmern der 73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte gewidmet von dem Medicinal-Collegium 1901. Hamburg: Voss. / Bremen 1812-1825: Reineke, Karl 1928. Geburten und Sterbefälle in der Stadt Bremen, 1700-1825. Mitteilungen des Statistischen Landesamtes Bremen, 2; 1826-1900: Böhmert, Wilhelm 1926. 100 Jahre Geburtenstatistik in Bremen nebst Angaben über die Säuglingssterblichkeit. Bremen: Hauschild (Mitteilungen des Statistischen Landesamts Bremen im Jahre 1926) .

Literatur

- Bengtsson, Tommy; Lundh, Christer* 1994: La mortalité infantile et post-infantile dans les pays nordiques avant 1900. In: *Annales de Démographie historique*: 23-43.
- Blenck, Emil* 1886: Vergleichung der Kindersterblichkeit im Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin mit der in Preußen. In: *Zeitschrift des kgl. Preußischen Statistischen Bureaus* 26: LX.
- Corsini, Carlo A.; Viazzo, Pier P.* (Hrsg.) 1997: *The Decline of Infant and Child Mortality. The European Experience, 1750-1990*. Den Haag: Martinus Nijhoff.
- Derosas, Renzo* 2000: *When Culture Matters: Differential Infant and Child Mortality of Jews and Catholics in 19th-Century Venise*. Oslo: Comité International de Démographie historique.
- Edvinsson, Sören; Gardarsdottir, Ölöf; Thorvaldsen, Gunnar* 2008: Infant mortality in the Nordic countries, 1780-1830. In: *Continuity and Change* 23: 457-485.
- Ekamper, Peter et al.* 2010: Heat waves and cold spells and their effect on mortality: An analysis of micro-data for the Netherlands in the nineteenth and twentieth centuries. In: *Annales de Démographie historique* 2: 55-104.
- Finkelnburg, Karl* 1882: Über den hygienischen Gegensatz von Stadt und Land. In: *Zentralblatt für allgemeine Gesundheitspflege* 1: 4-15, 43-54.
- Fischer, Alfons* 1965: *Geschichte des deutschen Gesundheitswesens*. Hildesheim: Olms.
- Floud, Roderick* 1991: *Medicine and the Decline of Mortality: Indicators of Nutritional Status*. In: *Schofield, Roger; Reher, David; Bideau, Alain* (Hrsg.): *The Decline of Mortality in Europe*. Oxford: Clarendon Press: 146-176.
- Gehrmann, Rolf* 2000: *Bevölkerungsgeschichte Norddeutschlands zwischen Aufklärung und Vormärz*. Berlin: Berlin-Verlag
- Gehrmann, Rolf* 2002: *Infant Mortality in Town and Countryside: Northern Germany, about 1750-1850*. In: *History of the Family* 7: 545-556 [doi: 10.1016/S1081-602X(02)00126-4].
- Gehrmann, Rolf* 2010: *Der demographische Umbruch vom 18. zum 19. Jahrhundert in Norddeutschland – ein auf die Gebiete östlich von Oder und Neiße übertragbares Modell?* In: *Uniwersytet Zielonogórski* (Hrsg.): *Przemiany demograficzne Europy Środkowej w czasach nowożytnych*. Zielona Góra: Uniwersytet Zielonogórski: 231-253.
- Grassl* 1910: *Die sozialen Ursachen der Kindersterblichkeit in Bayern, insbesondere der Einfluß der agrarischen Verhältnisse auf die Kindersterblichkeit Bayerns und anderer Staaten*. In: *Zeitschrift für soziale Medizin* 5: 374-402, 473-521.
- Guttormsson, Loftur; Gardarsdottir, Ölöf* 2000: *Public Intervention to Diminish Infant Mortality from Neonatal Tetanus in the Island of Vestmannaeyjar (Iceland) during the First Half of the Nineteenth Century*. Oslo.
- Heller, Geneviève; Imhof, Arthur E.* 1983: *Körperliche Überlastung der Frauen im 19. Jahrhundert*. In: *Imhof, Arthur E.* (Hrsg.): *Leib und Leben in der Geschichte der Neuzeit*. Berlin West: Duncker & Humblot.
- Imhof, Arthur E.* 1990: *Lebenserwartungen in Deutschland vom 17. bis 19. Jahrhundert. Life Expectancies in Germany from the 18th to the 19th Century*. Weinheim: VCH Acta Humaniora.

- Kaiserliches Statistisches Amt* (Hrsg.) 1873: Die Anordnungen des Bundesrathes für die gemeinsame Statistik der deutschen Staaten mit den vorbereitenden Verhandlungen, insbesondere den Protokollen und Berichten für die weitere Ausbildung der Statistik des Zollvereins. Berlin: Kgl. Preußisches Statistisches Bureau. (Statistik des Deutschen Reichs 1).
- Kaiserliches Statistisches Amt* (Hrsg.) 1887: Deutsche Sterbetafel, gegründet auf die Sterblichkeit der Reichsbevölkerung in den 10 Jahren 1871/72 bis 1880/81, nebst Vergleichen mit anderen Sterbetafeln. In: Monatshefte zur Statistik des Deutschen Reichs 11: 1-65.
- Kaiserliches Statistisches Amt* (Hrsg.) 1910: Deutsche Sterbetafeln für das Jahrzehnt 1891 bis 1900. Berlin: Puttkammer & Mühlbrecht. (Statistik des Deutschen Reichs 200).
- Kaiserliches Statistisches Amt* (Hrsg.) 1913: Das Arbeitsgebiet des Kaiserlichen Statistischen Amtes nach dem Stande des Jahres 1912. Berlin: Puttkammer & Mühlbrecht. (Statistik des Deutschen Reichs 201).
- Kintner, Hallie J.* 1988: Determinants of Temporal and Real Variation in Infant Mortality in Germany, 1871-1933. In: *Demography* 25: 597-609.
- Kintner, Hallie J.* 1994: Infant Mortality Decline in Germany, 1871-1925: The role of changes in variables and changes in the structure of relations. In: *Genus* 50: 117-132.
- Kloke, Ines* 1997: „Kommst Abendroth, ists Kindlein todt“. Säuglingssterblichkeit in sechs ländlichen Regionen in Deutschland im 18. und 19. Jahrhundert. Berlin.
- Knodel, John E.* 1968: Infant Mortality and Fertility in three Bavarian Villages: An Analysis of Family Histories from the 19th Century. In: *Population Studies* 22: 297-318.
- Knodel, John E.* 1974: The Decline of Fertility in Germany, 1871-1939. Princeton: University Press.
- Knodel, John E.* 1988: Demographic Behavior in the Past. A Study of Fourteen German Village Populations in the Eighteenth and Nineteenth Centuries. Cambridge etc.: University Press.
- Krull* 1874: Beiträge zur Statistik der Bevölkerung des Königreichs Württemberg. In: *Württembergische Jahrbücher für Statistik und Landeskunde*: 1-232.
- Lee, W. Robert* 1984: The Impact of Agrarian Change on Women's Work and Child Care in Early-Nineteenth-Century Prussia. In: *Fout, John C.* (Hrsg.): *German women in the nineteenth century: A social history*. New York: 234-255.
- McKeown, Thomas* 1976: *The Modern Rise of Population*. London: Arnold.
- Medick, Hans* 1996: *Weben und Überleben in Laichingen 1650-1900. Lokalgeschichte als Allgemeine Geschichte*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Mitchell, Brian R.* 2007: *International Historical Statistics: Europe 1750-2005*. 6. Aufl. Houndmills, New York: Macmillan.
- Perrenoud, Alfred* 1991: The Attenuation of Mortality Crises and the Decline of Mortality. In: *Schofield, Roger; Reher, David; Bideau, Alain* (Hrsg.): *The Decline of Mortality in Europe*. Oxford: Clarendon Press: 18-37.
- Perrenoud, Alfred* 1994: La mortalité des enfants en Europe francophone: état de la question. In: *Annales de Démographie historique*: 79-96.
- Preston, Samuel H.* (Hrsg.) 1978: *The Effects of Infant and Child Mortality on Fertility*. New York.
- Prinzing, Friedrich* 1899: Die Entwicklung der Kindersterblichkeit in den europäischen Staaten. In: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 72: 577-635.

- Rau, Wilhelm* 1840: Worin ist die unnatürliche Sterblichkeit der Kinder in ihrem ersten Lebensjahre begründet, und wodurch kann dieselbe verhütet werden? Bern: Fischer.
- Rott, Fritz* 1929: Der Rückgang der Säuglingssterblichkeit. In: *Grotjahn, Alfred; Langstein, Leo; Rott, Fritz* (Hrsg.): Ergebnisse der Sozialen Hygiene und Gesundheitsfürsorge. Leipzig: Thieme: 85-134.
- Schlumbohm, Jürgen* 1992: Sozialstruktur und Fortpflanzung bei der ländlichen Bevölkerung Deutschlands im 18. und 19. Jahrhundert. Befunde und Erklärungsansätze zu schichtspezifischen Verhaltensweisen. In: *Voland, Eckart* (Hrsg.): Fortpflanzung: Natur und Kultur im Wechselspiel: Versuch eines Dialogs zwischen Biologen und Sozialwissenschaftlern. Frankfurt a.M.: Suhrkamp: 322-346.
- Sponholz, Gerlinde* 1995: Die Säuglingssterblichkeit in zwei ländlichen Gemeinden im 18. und 19. Jahrhundert. Konfessionell bedingte Werthaltungen als Risikofaktoren? Med. Diss. Universität Ulm.
- Spree, Reinhard* 1980: Die Entwicklung der differentiellen Säuglingssterblichkeit in Deutschland seit der Mitte des 19. Jahrhunderts. Ein Versuch zur Mentalitäts-Geschichte. In: *Imhof, Arthur E.* (Hrsg.): Mensch und Gesundheit in der Geschichte. Huum: Matthiessen: 251-278.
- Spree, Reinhard* 1986: Veränderungen des Todesursachen-Panoramas und sozio-ökonomischer Wandel – Eine Fallstudie zum „Epidemiologischen Übergang“. In: *Gäffgen, Gérard* (Hrsg.): Ökonomie des Gesundheitswesens. Berlin: Duncker & Humblot: 73-100.
- Spree, Reinhard* 1998: Der Rückzug des Todes. Der epidemiologische Übergang in Deutschland während des 19. und 20. Jahrhunderts. *Historical Social Research* 23: 4-43.
- Statistisches Bundesamt* (Hrsg.) 1972: Bevölkerung und Wirtschaft 1872-1972. Stuttgart, Mainz: Kohlhammer.
- Steinki, Paul; Pristl, Karl; Gröner, Gerhard* 1989: Die Säuglingssterblichkeit in Baden-Württemberg. In: *Jahrbücher für Statistik und Landeskunde von Baden-Württemberg*: 5-64.
- Stephan, Peter* 2002: Dittfurt: Demografie und Sozialgeschichte einer Landgemeinde nördlich des Harzes über 400 Jahre. Wernigerode, Berlin: Lukas.
- Stöckel, Sigrid* 1986: Säuglingssterblichkeit in Berlin von 1870 bis zum Vorabend des Ersten Weltkriegs – Eine Kurve mit hohem Maximum und starkem Gefälle. In: *Ribbe, Wolfgang* (Hrsg.): Berlin-Forschungen, Bd. 1. Berlin: Colloquium: 219-264.
- Sundin, Jan* 1995: Culture, Class, and Infant Mortality during the Swedish Mortality Transition, 1750-1850. In: *Social Science History* 19: 117-145.
- Vallin, Jacques* 1989: La mortalité en Europe de 1720 à 1914. Tendances à long terme et changements de structure par sexe et par âge. In: *Annales de Démographie historique*: 31-53.
- van de Walle, Etienne* 2005: Historical Demography. In: *Poston, Dudley L.; Micklin, Michael* (Hrsg.): Handbook of population. New York, NY: Springer.
- van de Walle, Francine* 1986: Infant Mortality and the European Demographic Transition. In: *Coale, Ansley J.; Watkins, Susan Cotts* (Hrsg.): The Decline of Fertility in Europe. Princeton: University Press: 201-233.
- Vögele, Jörg* 1997: Urbanisation, Infant Mortality and Public Health in Imperial Germany. In: *Corsini, Carlo A.; Viazzo, Pier P.* (Hrsg.): The Decline of Infant and Child Mortality. The European Experience, 1750-1990. Den Haag: Martinus Nijhoff: 109-127.

- Vögele, Jörg* 2010: „Has all that has been done lately for infants failed?“ 1911, infant mortality and infant welfare in early twentieth-century Germany. In: *Annales de Démographie historique* 2: 131-146.
- Wappäus, Johann Eduard* 1859-1861: Allgemeine Bevölkerungsstatistik. Leipzig: Hinrich.
- Wiegelmann, Günter* 1975: Bäuerliche Arbeitsteilung in Mittel- und Nordeuropa – Konstanz oder Wandel? In: *Ethnologia Scandinavica*: 5-22.
- Woods, Robert* 1994: La mortalité infantile en Grande-Bretagne: un bilan des connaissances historiques. In: *Annales de Démographie historique*: 119-134.
- Würzburg, Arthur* 1887-1888: Die Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche während der Jahre 1875 bis 1877. In: *Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte* 2-3: 20-222, 343-446, 28-108.

Eine Übersetzung dieses begutachteten und vom Autor autorisierten deutschen Originaltextes durch das Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung ist unter dem Titel „Infant mortality in Germany in the 19th Century“, DOI 10.4232/10.CPoS-2011-22en bzw. URN urn:nbn:de:bib-cpos-2011-22en0, auf <http://www.comparativepopulationstudies.de> verfügbar.

Eingegangen am: 02.09.2011

Angenommen am: 19.03.2012

Dr. Rolf Gehrman (✉). Europa Universität Viadrina Frankfurt (Oder),
15230 Frankfurt (Oder), Deutschland. E-Mail: guetgehrmann@aol.com
URL: [http://www.kuwi.europa-uni.de/de/lehrstuhl/kg/wisogeschi/Professurteam/
gehrmann/index.html](http://www.kuwi.europa-uni.de/de/lehrstuhl/kg/wisogeschi/Professurteam/gehrmann/index.html)

Anhang 1: Schätzung und Berechnung von fehlenden Säuglingssterblichkeitsraten

1. Rückverlängerung: Wenn für eine spätere Zeit sowohl Säuglingssterblichkeitsrate als auch Kindersterblichkeitsraten vorliegen, kann diese Relation auf einen früheren Abschnitt des 19. Jh. übertragen werden, für den die Kindersterblichkeitsrate bekannt ist. Diese Methode wird hier aber nur ausnahmsweise angewandt, denn epidemische Jahre schlugen sich stärker in der Kindersterblichkeitsrate nieder als in der Säuglingssterblichkeitsrate.
2. Analogieschluss: Es werden Werte aus Gebieten übernommen, in denen zu anderen Zeitpunkten die Säuglingssterblichkeitsrate oder allgemeiner die Kindersterblichkeitsrate starke Ähnlichkeiten aufweisen und die nicht allzu weit entfernt liegen.
3. Im Einzelnen wurde für die fehlenden Säuglingssterblichkeitswerte folgendermaßen geschätzt:
 - a. Sachsen: 1826-1831 aus der Kindersterblichkeitsrate errechnet,
 - b. Hessen: Homburg, Großherzogtum Hessen, Nassau und Waldeck Werte wie Kurhessen,
 - c. Frankfurt: Lückenjahre 1847-50 wie Hamburg,
 - d. Württemberg: aus den bayerischen Werten errechnet (Faktor 1,172 – entspricht sowohl der Relation 1818/21 (1,18) als auch der der Relation 1847/56 (1,17))
 - e. Hannover und Braunschweig: Säuglingssterblichkeitsrate bis 1851 bzw. 1852 aus ${}_2q_0$ für Lippe abgeleitet (Faktor 0,75, wie in der ostfriesischen Sterbetafel 1820-1859),
 - f. Lippe und Schaumburg-Lippe: ab 1852 wie Hannover,
 - g. Mecklenburg-Schwerin: für 1826-52 wie Ratzeburg (Landesteil von Mecklenburg-Strelitz), für 1858-66 wie Hannover,
 - h. Mecklenburg-Strelitz: wie Mecklenburg-Schwerin,
 - i. Schleswig-Holstein: für 1826-40 wie Ratzeburg, für 1860-66 wie Hannover,
 - j. Oldenburg: bis 1854 wie Schleswig-Holstein (d.h. vor 1841 wie Ratzeburg)
 - k. Baden: für 1826-1851 wie Sachsen, da die Säuglingssterblichkeitsraten 1852-63 fast identisch sind (0,259 / 0,262),
 - l. Anhalt: wie Preußen,
 - m. Altenburg: bis auf 1826-30 (dort aus ${}_2q_0$ abgeleitet) wie Sachsen,
 - n. Reuß ältere Linie: wie Altenburg,
 - o. Coburg: wie Altenburg (bis 1834 und 1865-67), dann wie Reuß jüngere Linie (1868-71),
 - p. Reuß jüngere Linie: wie Coburg,
 - q. Gotha: ab 1838 wie Meiningen,
 - r. Meiningen, Weimar: vor 1838 bzw. 1835 die aus ${}_2q_0$ -Werten für Gotha abgeleiteten Werte; Meiningen 1868-71 wie Weimar; 1865-67 wie Kurhessen,
 - s. Schwarzburg: wie Meiningen.

Anhang 2: Lebendgeborene in den größeren Staaten und Hansestädten, 1819-1900

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Preußen (wie 1866)	Bayern	Sachsen	Württemberg- berg	Hannover	Baden	Ghzt. Hessen	Schlesw.- Holstein	Hessen- Kassel	Mecklen- burg- Schwerin	Nassau - Wiesbaden	Hamburg/ Bremen
1819	477.455	147.492										4.694
1820	469.174	143.710										4.809
1821	488.401	144.540		1812-1822: 534.740								4.777
1822	486.606											4.988
1823	482.717											5.080
1824	488.483											5.173
1825	506.083								21.002			4.803
1826	507.776	135.839							21.256			4.625
1827	474.045	136.061							19.972			5.308
1828	482.580	136.573							20.528			5.408
1829	478.599	132.234							20.577			5.617
1830	480.210	137.763							21.490			5.485
1831	473.304	138.313	57.798						20.514			5.033
1832	464.968	138.033	57.507						21.428			5.829
1833	518.181	142.847	60.028						23.641			6.153
1834	536.235	147.714	60.367						24.529			6.387
1835	513.162	151.089	63.068						25.687			5.892
1836	529.677	149.299	62.406						24.373			5.398
1837	536.754	145.418	61.613						23.782			5.828
1838	545.166	143.974	63.394						25.054			6.087
1839	553.287	149.185	64.488						24.448			6.116
1840	565.145	149.909	65.247						25.405			6.064
1841	568.751	151.490	66.836						25.328			6.419
1842	599.643	156.643	71.441				25.149		26.355			7.096
1843	581.152	153.412	64.880				25.989		24.764			7.018
1844	598.757	142.986	67.653				26.145		25.352			7.562

Fortsetzung Anhang 2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Preußen (wie 1866)	Bayern	Sachsen	Württemberg berg	Hannover	Baden	Ghzt. Hessen	Schlesw.- Holstein	Hessen- Kassel	Mecklen- burg- Schwerin	Nassau - Wiesbaden	Hamburg/ Bremen
1845	622.757	156.853	73.923					26.520	25.783			7.895
1846	602.409	155.202	73.703					26.784	25.317			7.869
1847	561.392	147.516	70.442	1846/47-				25.232	22.179			7.396
1848	554.620	142.791	69.051	1855/56:				25.907	24.009			7.700
1849	664.923	162.111	78.367	645.119				27.260	27.184			7.539
1850	653.081	157.068	78.330					26.810	26.313			7.091
1851	651.073	157.789	79.048					26.422	25.979			8.143
1852	647.168	150.667	76.720		56.414	43.724		30.033	23.574			7.865
1853	633.018	145.290	78.486		56.889	42.840		27.824	23.209	16.516		7.942
1854	622.917	149.779	77.170		54.995	40.728		28.193	22.536	16.691		7.780
1855	593.511	138.341	70.503		55.454	38.119		30.258	20.491	16.587		7.866
1856	601.005	149.594	77.211		56.659	43.906		30.267	21.737	16.659		7.803
1857	674.784	155.363	84.126		58.549	45.004		31.113	22.935	16.578		8.471
1858	699.354	156.235	86.030		60.567	45.167		31.479	24.384			8.645
1859	715.635	160.379	87.194	66.443	62.179	47.977		31.842	25.481			8.619
1860	699.403	160.103	88.555	64.820	60.433	46.540		24.143				9.150
1861	692.989	157.707	86.727	64.865	60.847	47.067		23.783				8.760
1862	692.395	161.593	89.036	65.723	57.896	47.506		23.514				9.222
1863	745.226	171.452	94.230	69.052	63.419	50.726	29.123	24.825				9.506
1864	758.983	177.971	94.293	71.391	62.854	53.135	30.037	26.304				10.093
1865	761.298	177.685	96.372	71.833	62.595	53.665	30.083	26.263				10.398
1866	765.316	179.690	99.573	73.754	64.000	55.452	29.474	26.977				10.912
1867	743.737	181.369	94.014	72.867	62.259	53.275	28.526	31.299	26.546	18.027	20.606	11.530
1868	746.920	181.743	98.218	73.492	61.279	53.117	28.714	31.169	27.399	17.815	20.716	12.162
1869	774.609	185.171	100.512		62.913	55.459	30.736	30.979	28.684	18.525	21.702	12.795
1870	792.287	194.494	103.915		63.286	56.934	31.621	31.806	28.587	18.501	22.310	12.638
1871	696.994	177.290	95.856	74.389	60.805	52.654	28.894	29.097	25.143	17.348	19.859	13.800
1872	835.215	194.805	109.303	79.845	64.822	58.715	32.125	34.543	27.802	18.183	22.463	17.568
1873	835.180	201.791	114.269	81.790	69.613	58.704	32.490	34.441	28.794	18.175	23.127	18.463
1874	854.107	204.089	118.543	81.620	68.482	58.899	33.142	33.487	29.457	18.344	23.856	19.807

Fortsetzung Anhang 2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Preußen (wie 1866)	Bayern	Sachsen	Württemberg	Hannover	Baden	Ghzt. Hessen	Schlesw.- Holstein	Hessen- Kassel	Mecklen- burg- Schwerin	Nassau - Wiesbaden	Hamburg/ Bremen
1875	876.572	209.013	120.038	85.132	69.443	60.716	34.121	34.586	30.775	18.557	24.385	20.556
1876	888.442	215.282	126.361	85.894	71.133	61.041	33.842	37.494	30.784	18.817	25.217	21.834
1877	883.314	213.050	124.907	84.187	71.040	59.949	33.290	37.701	30.788	18.703	24.909	21.946
1878	870.336	208.472	123.045	81.123	69.807	58.626	32.685	37.295	29.569	18.225	24.275	22.140
1879	889.216	207.954	125.449	80.914	70.271	57.539	32.377	37.663	29.610	18.920	24.382	22.432
1880	870.844	202.668	123.372	78.363	68.917	55.833	31.185	36.544	28.626	18.076	23.646	22.708
1881	856.341	204.141	124.951	76.803	67.976	55.442	30.976	36.268	28.229	17.839	23.750	22.717
1882	878.132	202.206	126.656	75.609	69.456	54.509	30.471	36.986	27.739	17.753	23.244	23.066
1883	874.195	197.033	127.274	72.763	68.483	52.935	29.883	36.460	26.782	17.224	22.594	22.876
1884	891.239	204.328	132.524	73.582	70.646	53.709	30.466	37.362	28.233	17.675	23.370	23.113
1885	905.557	199.690	132.852	71.766	71.096	52.574	29.917	37.286	27.422		23.040	22.985
1886	914.606	199.901	136.531	71.476	71.335	53.273	30.554	37.281	26.921	17.656	24.155	23.237
1887	923.649	199.732	137.366	70.304	71.937	52.865	30.204	37.986	27.143	17.723	24.280	23.414
1888	928.066	196.794	140.191	68.681	73.432	52.255	30.192	38.489	26.957	17.731	24.274	24.362
1889	930.824	199.242	142.639	68.036	72.666	52.990	30.729	38.931	27.165	17.557	24.918	26.222
1890	928.959	195.047	140.514	66.780	73.016	51.706	30.000	39.092	26.589	17.084	24.502	27.155
1891	967.253	205.453	147.480	70.121	75.431	55.305	32.016	41.167	27.734	17.416	26.578	28.571
1892	938.696	203.449	142.527	69.407	74.324	54.858	31.565	40.974	26.776	16.767	25.733	28.527
1893	979.762	210.039	146.158	70.732	78.873	55.622	32.724	42.175	28.318	17.635	27.122	29.339
1894	970.285	206.395	145.661	69.123	77.322	54.291	31.965	42.042	26.711	17.493	26.684	29.105
1895	990.603	208.876	146.160	71.156	79.217	56.652	32.921	43.034	27.486	17.833	27.587	28.758
1896	1.004.929	215.652	152.217	72.510	80.722	57.863	33.675	43.604	27.853	17.565	28.176	29.771
1897	1.010.757	216.207	153.663	71.501	82.323	58.918	34.148	43.699	28.027	17.592	29.054	29.554
1898	1.033.439	219.279	156.962	73.177	83.801	60.483	35.301	44.225	28.119	18.095	29.776	29.932
1899	1.039.901	224.164	158.579	73.810	83.327	62.288	35.912	43.602	28.435	17.436	30.189	29.171
1900	1.048.042	226.213	158.563	74.293	83.373	63.482	36.975	44.185	28.772	17.095	31.347	29.053

Anhang 3: Säuglingssterbefälle in den größeren Staaten und Hansestädten

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Preußen (wie 1866)	Bayern	Sachsen	Württemberg berg	Hannover	Baden	Ghzt. Hessen	Schlesw.- Holstein	Hessen- Kassel	Mecklen- burg- Schwerin	Nassau - Wiesbaden	Hamburg/ Bremen
1819	83.066	39.366										746
1820	74.623	39.374										804
1821	76.530	39.856		1812-1822: 185.420								769
1822	84.748											728
1823	81.639											703
1824	81.363											862
1825	85.385								3.713			777
1826	93.259	38.478							3.772			835
1827	88.019	37.906							3.926			842
1828	85.511	38.716							4.091			835
1829	85.439	37.857							3.782			965
1830	86.579	39.766							3.816			1.043
1831	87.303	38.125	14.299						4.444			1.008
1832	84.156	41.677	14.892						4.398			976
1833	95.724	41.271	16.738						5.012			945
1834	106.732	48.988	18.210						5.598			1.086
1835	89.988	42.913	15.519						4.707			910
1836	88.666	42.536	16.549						4.821			906
1837	101.354	43.761	16.994						5.107			1.043
1838	97.342	42.745	16.489						4.266			1.164
1839	105.109	42.567	17.012						5.059			1.123
1840	101.181	44.830	16.435						4.831			1.071
1841	104.237	45.429	18.629				2.982		4.989			1.399
1842	112.136	49.790	18.965				3.116		4.771			1.467
1843	114.186	43.979	18.870				2.925		4.985			1.317
1844	100.363	40.979	14.892				3.019		4.512			1.386

Fortsetzung Anhang 3

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Preußen (wie 1866)	Bayern	Sachsen	Württemberg berg	Hannover	Baden	Ghzt. Hessen	Schlesw.- Holstein	Hessen- Kassel	Mecklen- burg- Schwerin	Nassau - Wiesbaden	Hamburg/ Bremen
1845	111.425	45.398	19.178					3.593	4.700			1.399
1846	117.723	49.396	21.621					3.560	5.495			1.513
1847	112.118	42.158	17.536	1846/47-				3.492	5.156			1.380
1848	108.676	44.536	18.117	1855/56:				3.124	4.328			1.376
1849	112.962	46.149	18.835	218.035				3.241	4.983			1.436
1850	120.372	46.712	20.068					3.374	4.961			1.361
1851	115.529	48.046	19.858					4.002	4.977			1.328
1852	133.714	47.067	20.599		7.906	11.983		3.432	4.847			1.537
1853	120.833	45.166	18.676		7.517	10.049		3.349	4.440	2.066		1.362
1854	125.960	46.320	19.686		7.699	11.524		3.282	4.521	2.413		1.313
1855	114.975	41.655	17.960		7.156	8.929		3.396	3.769	2.228		1.382
1856	109.381	44.921	19.592		7.476	10.181		3.351	4.046	2.263		1.437
1857	134.056	50.895	22.605		8.881	12.239		4.435	3.892	2.992		1.781
1858	148.511	47.847	22.214		9.014	12.091		3.807	4.665			1.510
1859	148.503	56.378	23.794	21.542	9.188	14.518		4.749	4.749			1.827
1860	130.244	44.440	20.201	23.123	8.611	10.627		4.460				1.797
1861	148.097	54.652	25.458	20.146	8.808	13.844		4.583				1.656
1862	137.615	52.585	21.635	26.382	8.413	11.628		4.282				1.671
1863	156.754	54.852	24.417	21.582	8.360	13.368	5.749	4.438				1.771
1864	151.186	56.551	24.186	24.537	9.116	13.549	6.085	4.983				2.069
1865	168.374	62.374	28.730	28.890	10.916	16.904	6.626	5.500				2.476
1866	163.526	58.386	25.757	24.825	8.929	14.750	6.011	4.833				2.328
1867	161.461	60.105	25.875	24.545	9.341	14.224	5.587	4.631	2.598		3.421	2.242
1868	177.662	59.318	26.526	25.475	10.234	14.979	6.034	4.691	5.277	3.031	3.720	2.590
1869	160.501	57.923	25.923		9.441	15.085	6.349	5.194	5.194	2.312	3.634	2.666
1870	176.753	60.192	27.188		9.914	17.023	6.824	4.388	5.126	3.050	3.877	2.821
1871	175.910	60.748	29.358	25.382	9.583	16.481	6.580	4.747	4.890	2.480	3.827	3.538
1872	199.249	61.588	30.264	26.029	11.590	15.148	6.091	4.963	5.228	3.004	3.643	3.681
1873	191.595	64.014	33.123	27.154	10.712	15.850	6.328	5.222	5.245	2.573	3.896	4.201
1874	193.442	63.592	31.780	26.020	11.235	16.079	6.693	4.921	5.822	2.888	4.005	4.597

Fortsetzung Anhang 3

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Preußen (wie 1866)	Bayern	Sachsen	Württemberg berg	Hannover	Baden	Ghzt. Hessen	Schlesw.- Holstein	Hessen- Kassel	Mecklen- burg- Schwerin	Nassau - Wiesbaden	Hamburg/ Bremen
1875	194.137	66.624	35.329	28.102	11.459	16.879	7.118	5.481	5.657	3.282	4.318	4.596
1876	191.314	65.266	34.852	27.271	10.148	15.199	6.515	5.558	5.138	2.708	4.241	4.682
1877	185.375	64.013	34.030	25.147	10.114	15.047	6.481	5.398	4.910	2.777	3.761	4.684
1878	186.719	61.768	33.271	23.485	9.950	14.246	6.134	5.389	5.057	2.959	3.829	5.021
1879	182.513	60.671	33.628	24.533	9.455	13.924	5.605	5.442	4.345	2.613	3.807	4.561
1880	198.381	60.192	36.676	23.540	10.783	13.400	5.855	5.909	4.485	3.303	3.780	4.848
1881	178.593	57.983	34.939	21.827	9.632	13.362	5.716	5.390	4.527	2.467	3.651	4.681
1882	191.783	56.966	35.328	20.656	9.912	12.374	5.389	5.289	4.570	2.791	3.658	4.840
1883	194.540	57.681	35.936	20.039	10.130	11.805	5.359	5.288	4.076	2.737	3.197	4.793
1884	199.445	58.951	38.702	21.471	10.815	12.729	5.457	5.756	4.242	2.866	3.733	5.421
1885	194.073	56.875	36.935	19.815	9.885	12.565	5.551	5.202	4.322		3.678	5.351
1886	215.877	58.954	41.815	20.199	11.854	13.372	5.770	6.059	4.416	3.102	3.803	6.676
1887	192.578	54.816	37.063	16.514	10.178	11.260	5.242	6.031	3.941	2.900	3.588	6.251
1888	192.191	55.114	37.399	17.472	10.443	11.757	5.551	5.834	4.084	2.565	3.711	5.522
1889	201.708	55.095	40.421	17.356	10.984	11.446	5.116	6.618	3.865	3.004	3.687	6.204
1890	205.178	53.378	39.822	16.435	10.633	11.220	5.725	5.965	3.741	2.637	3.688	5.768
1891	202.470	56.340	39.245	17.951	11.684	12.775	5.256	6.838	3.850	2.611	3.610	6.284
1892	207.632	55.714	42.426	17.789	11.105	11.959	5.688	6.723	4.365	2.813	3.927	8.727
1893	212.234	56.461	41.926	17.669	11.555	12.292	5.833	6.775	4.022	2.994	4.051	5.704
1894	199.613	55.015	38.483	16.887	10.561	11.455	5.137	6.397	3.587	2.716	3.560	4.983
1895	219.783	57.878	42.587	18.757	12.351	12.803	5.670	7.338	3.695	3.217	3.971	5.668
1896	202.389	50.094	37.711	15.060	10.880	10.670	5.265	6.532	3.442	2.726	3.599	5.148
1897	216.548	56.996	43.273	17.789	12.725	12.812	5.766	7.167	3.820	2.862	4.203	5.455
1898	209.021	56.785	39.830	17.745	11.807	13.497	6.108	6.710	3.619	2.488	4.372	5.645
1899	221.763	56.366	41.816	15.936	12.879	12.718	5.639	7.546	3.779	3.191	4.196	5.514
1900	234.170	62.937	44.385	18.679	12.636	14.535	6.346	7.332	3.758	3.021	4.654	5.456

Comparative Population Studies – Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft

www.comparativepopulationstudies.de

ISSN: 1869-8080 (Print) – 1869-8999 (Internet)

Published by / Herausgegeben von

Prof. Dr. Norbert F. Schneider

Federal Institute for Population Research
D-65180 Wiesbaden / Germany

Managing Editor /

Verantwortlicher Redakteur

Frank Swiaczny

Editorial Assistant /

Redaktionsassistent

Katrin Schiefer

Language & Copy Editor (English) /

Lektorat & Übersetzungen (englisch)

Amelie Franke

Copy Editor (German) /

Lektorat (deutsch)

Dr. Evelyn Grünheid

Layout / Satz

Beatriz Feiler-Fuchs

E-mail: cpos@destatis.de

Scientific Advisory Board /

Wissenschaftlicher Beirat

Jürgen Dorbritz (Wiesbaden)

Paul Gans (Mannheim)

Johannes Huinink (Bremen)

Marc Luy (Wien)

Clara H. Mulder (Groningen)

Notburga Ott (Bochum)

Peter Preisendörfer (Mainz)

Board of Reviewers / Gutachterbeirat

Martin Abraham (Erlangen)

Laura Bernardi (Lausanne)

Hansjörg Bucher (Bonn)

Claudia Diehl (Göttingen)

Andreas Diekmann (Zürich)

Gabriele Doblhammer-Reiter (Rostock)

Henriette Engelhardt-Wölfli (Bamberg)

E.-Jürgen Flöthmann (Bielefeld)

Alexia Fürnkranz-Prskawetz (Wien)

Beat Fux (Zürich)

Joshua Goldstein (Rostock)

Karsten Hank (Köln)

Sonja Haug (Regensburg)

Franz-Josef Kemper (Berlin)

Michaela Kreyenfeld (Rostock)

Aart C. Liefbroer (Den Haag)

Kurt Lüscher (Konstanz)

Dimiter Philipov (Wien)

Thomáš Sobotka (Wien)

Heike Trappe (Rostock)