

KINDERSTERBLICHKEIT

Rückständigkeit im historischen Vergleich:

Europa im 19. Jahrhundert und Entwicklungsländer nach 1950

o. Univ.-Prof. Dr. Roman Sandgruber

a. Univ.-Prof. Mag. DDr. Michael Prammer

SS 2009, SE Nr. 235.106

Petra Plotz

98555212

170

Juni 2009

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	3
2. Die Begriffe Säuglings- und Kindersterblichkeit	4
3. Die Modelle des demografischen Übergangs und der epidemiologischen Transition	4
4. Kindersterblichkeit in Deutschland seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts.....	6
4.1. Entwicklung der Kindersterblichkeit.....	6
4.2. Ursachen der Kindersterblichkeit.....	10
5. Kindersterblichkeit in den Entwicklungs- und Schwellenländern	14
5.1. Entwicklung der Kindersterblichkeit.....	14
5.2. Ursachen der Kindersterblichkeit.....	16
6. Schlussbemerkung.....	18
7. Abbildungsverzeichnis.....	19
8. Literaturverzeichnis.....	20

1. Einleitung

Diese Arbeit versucht die Rückständigkeit im historischen Vergleich von Europa im 19. Jahrhundert und den Entwicklungsländern nach 1950 anhand des demografischen Themas Kindersterblichkeit aufzuzeigen.

In **Kapitel 2** werden die Begriffe Säuglings- und Kindersterblichkeit voneinander abgegrenzt und erläutert. Im **dritten Kapitel** werden zwei demografische Modelle vorgestellt. Die Entwicklung von hohen zu niedrigen Todes- und Geburtsraten nennen Bevölkerungswissenschaftler den demografischen Übergang, dessen Verlauf sich in fünf Phasen gliedert. In diesen Phasen können die Länder aufgrund ihrer Kindersterblichkeitsrate abgebildet werden. Das zweite Modell ist die epidemiologische Transition, die den Wandel der Krankheitsbilder und der Todesursachen bezeichnet. Dieser vollzog sich von exogenen (zum Beispiel Infektionskrankheiten) zu endogenen (zum Beispiel körperliche Deformation) Faktoren, durch neue Infektionskrankheiten wie AIDS gewinnen exogene Ursachen auch in der Kindersterblichkeit wieder an Bedeutung.

In **Kapitel 4** wird die europäische Entwicklung der Kindersterblichkeit ab dem 19. Jahrhundert anhand des Landes Deutschland vorgestellt. In **4.1.** wird die Steigerung der Säuglingssterberate auf ihr höchstes Niveau in der Mitte des 19. Jahrhunderts erläutert. Kapitel **4.2.** erklärt mögliche Ursachen für diesen Anstieg und den generellen und kontinuierlichen Abstieg der Säuglingssterblichkeitsrate ab dem Ende des 19. Jahrhunderts.

Kapitel 5 zeigt die Entwicklung der Kindersterblichkeit in den Entwicklungsländern ab dem Jahr 1950. Durch den späteren und langsameren wirtschaftlichen Fortschritt in diesen Ländern zeigt sich in Kapitel **5.1.** eine andere zeitliche Abfolge als in den Industriestaaten. Kapitel **5.2.** zeigt die Todesursachen in den Entwicklungsländern und mögliche Gründe für die deutlich höheren Kindersterblichkeitsraten in diesen Ländern auf.

2. Die Begriffe Säuglings- und Kindersterblichkeit

Der Begriff **Säuglingssterblichkeit** ist die bevölkerungsstatistische Bezeichnung für die Sterblichkeit im ersten Lebensjahr. Sie ist das Verhältnis der im ersten Lebensjahr Gestorbenen zur Zahl der lebend Geborenen in einem Jahr. Die Bundesrepublik Deutschland hatte zum Beispiel im Jahr 1950 55,3 im ersten Lebensjahr Gestorbene je 1 000 lebend Geborene (Säuglingssterbeziffer). (vgl. Brockhaus 2006, S. 83)

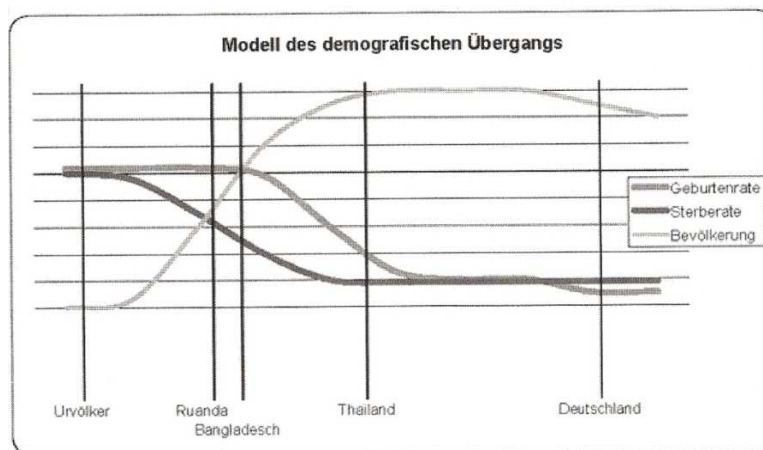
Der Begriff **Kindersterblichkeit** umfasst die Sterblichkeit vom zweiten bis zum 10. oder 15. Lebensjahr. (vgl. Ehmer 2004, S. 37)

3. Die Modelle des demografischen Übergangs und der epidemiologischen Transition

Als Grundlage zur Erfassung der historischen Entwicklung der Kindersterblichkeit dienen die Modelle des demografischen Übergangs und der epidemiologischen Transition.

Das Modell des **demografischen Übergangs** zeigt die Transition von archaischen zu modernen demografischen Verhältnissen. Dieses verläuft der Theorie nach von einem stabilen Zustand mit hohen Geburten- und Sterberaten über eine Zwischenphase mit starkem Bevölkerungswachstum, in der die Lebenserwartung steigt und die Kinderzahlen zunächst hoch bleiben. Anschließend folgt eine neue Stabilität, die sich durch niedrige Geburten- und Sterberaten auszeichnet.

Abbildung 1: Modell des demografischen Übergangs



Quelle: Münz/Ulrich 2006, S. 1

Abbildung 1 zeigt das Modell des demografischen Übergangs mit der beispielhaften Angabe der Länder Ruanda, Bangladesch, Thailand und Deutschland. Im Verlauf geht zuerst die Sterblichkeit zurück, später die Geburtenzahl. In dieser Zwischenphase kommt es zu einer Bevölkerungsexplosion. Ruanda befindet sich ganz am Anfang des Übergangs, Thailand hat die kritische Phase des starken Bevölkerungswachstums fast hinter sich. In Deutschland und hat sich nach einer kurzen Phase des Nullwachstums das Schrumpfen der einheimischen Bevölkerung begonnen. (vgl. Münz/Ulrich 2006, S. 1f.)

Die Kindersterblichkeitsziffern liegen in den oben genannten Ländern im Jahr 2009 (geschätzte Werte) bei für Ruanda 81,61; für Bangladesh für 59,02; für Thailand 17,63; für Deutschland 3,99 und für Österreich 4,42. (vgl. CIA The World Factbook 2009)

Aus heutiger Sicht umfasst das Modell des demografischen Übergangs fünf Phasen:

Phase 1: In vorindustriellen Gesellschaften lagen Geburten- und Sterberaten hoch, wobei die Sterblichkeit mitunter von Jahr zu Jahr stark schwankte, etwa aufgrund von Seuchen. Die durchschnittliche Lebenserwartung war gering.

Phase 2: Mit Beginn der gesellschaftlichen Modernisierungsprozesse sank zuerst die Sterblichkeit, die Lebenserwartung begann zu steigen. Aufgrund der Tatsache, dass die durchschnittliche Kinderzahl anfänglich hoch blieb, kam es zu einem starken Bevölkerungswachstum.

Phase 3: In dieser Phase veränderten sich die Lebensbedingungen der Familien, diese reagierten mit einer Beschränkung der Kinderzahl. Sowohl die Säuglings- und Kindersterblichkeit, als auch die Geburtenrate begann zu sinken. Das Bevölkerungswachstum verlangsamte sich.

Phase 4: In etlichen Ländern pendelte sich die Geburten- und Sterberate auf einem niedrigen Niveau ein. Notenstein und andere sahen am Ende des demografischen Prozesses ein Gleichgewicht zwischen Geburten und Sterbefällen, dies hätte mit dieser Phase erreicht werden sollen.

Phase 5: Die Entwicklung der letzten 30 Jahren in den Industrienationen hat gezeigt, dass der demografische Übergang nicht auf das in Phase 4 genannte Gleichgewicht zusteuert. In vielen Ländern (in Abbildung 1 dargestellt durch Deutschland) ist die rohe Geburtenrate bereits unter das Niveau der rohen Sterberate gesunken, in anderen Industrienationen steht diese Entwicklung noch bevor. Grund dafür ist die niedrige Fertilität, die durchschnittlichen Kinderzahlen pro Familie sind gesunken. In vielen Industrienationen und Entwicklungsländern ist die Geburtenzahl so niedrig, dass dort die einheimische Bevölkerung

längerfristig schrumpfen wird. Diese demografische Schrumpfung wird in vielen Ländern, zum Beispiel in Deutschland, durch Zuwanderung ausgeglichen.

(vgl. Münz/Ulrich 2006, S. 1-6)

Der Rückgang der Sterblichkeit und der Anstieg der Lebenserwartung waren und sind eng mit einer Verschiebung im Spektrum der Krankheiten, die zum Tod führen, verbunden. Die Forschung bezeichnet den Wandel der Krankheitsbilder und der Todesursachen mit dem Begriff der „**epidemiologischen Transition**“. Man kann diesen Wandel auch als eine Verschiebung von exogenen Todesursachen (zum Beispiel Hunger, Seuchen, Kriege und Infektionskrankheiten) hin zu endogenen oder körpereigenen Todesursachen (aufgrund lebenslanger Belastungen und Deformationen) verstehen. Der epidemiologische Übergang steht ebenfalls in einem engen Zusammenhang mit dem Sterbealter. Infektionskrankheiten bedrohten vor allem das Leben von Säuglingen und Kindern, Herz-Kreislaufkrankungen und Krebserkrankungen Menschen in einem höheren Alter.

Die epidemiologische Transition gehört sowohl zu den Ursachen als auch zu den Folgen des Mortalitätsrückgangs. Auf der einen Seite stehen die Erfolge in der Bekämpfung und Ausschaltung bestimmter Krankheiten, vor allem von Infektionskrankheiten. Auf der anderen Seite ist sie das Ergebnis der durch den Mortalitätsrückgang gewandelten Gesellschaft. Eine derzeitige Bedrohung stellen alte, längst überwunden geglaubte Infektionskrankheiten (Tuberkulose, Diphtherie), sowie neue (zum Beispiel AIDS) dar. (vgl. Ehmer 2004, S. 40f.)

4. Kindersterblichkeit in Deutschland seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts

Im Deutschland des 19. Jahrhunderts lag die Säuglingssterblichkeit in einer ähnlichen Größenordnung wie in den heutigen subsaharischen Ländern Afrikas. (vgl. Razum/Breckenkamp 2007, S. 2951)

4.1. Entwicklung der Kindersterblichkeit

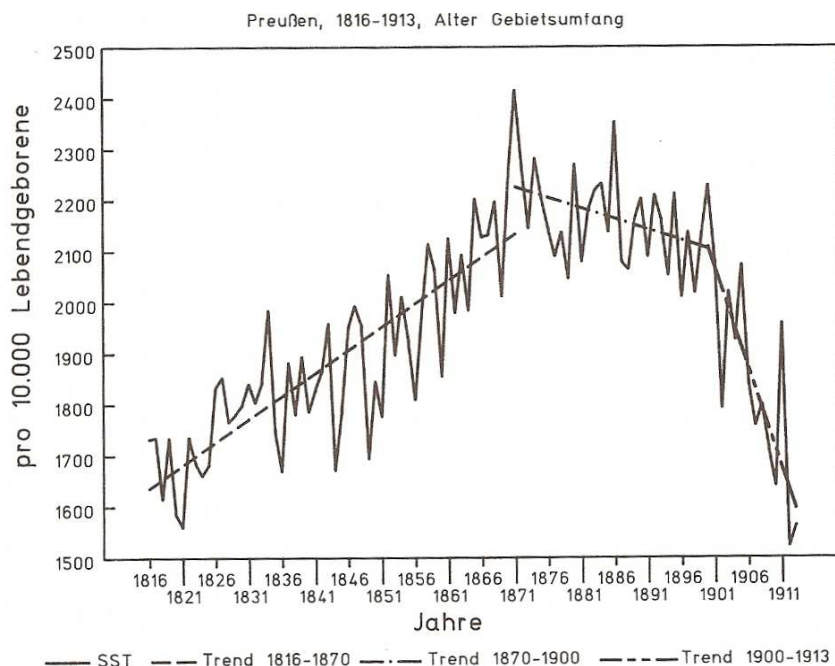
In den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts lag die durchschnittliche Lebenserwartung bei der Geburt in Deutschland bei rund 40 Jahren. In der Mitte des Jahrhunderts, in den 1840er, 1850er und 1860er Jahren, ging sie zurück. Der tiefste Stand wurde etwa um 1865 erreicht, eine Trendwende wurde eingeleitet, die Lebenserwartung stieg dauerhaft an.

Dieser Rückgang der Lebenserwartung bei der Geburt in der Mitte des 19. Jahrhunderts ist überwiegend auf den zeitweiligen Anstieg der Säuglings- und Kindersterblichkeit zurückzuführen. Dieser konnte in den meisten Teilen Deutschlands beobachtet werden, jedoch mit **regionalen und sozialen Ungleichheiten**.

Deutschland war von einem **Nord-Süd** und **West-Ost Gefälle** geprägt. In den 1850er Jahren starben in Württemberg 348 von 1000 Neugeborenen, in Bayern 311, in Sachsen 255, in Baden 252, in Preußen 211, in Schleswig-Holstein jedoch nur 124. In Preußen überlagerte sich das Nord-Süd- mit einem West-Ost-Gefälle, wobei die östlichen Provinzen deutlich über dem gesamtstaatlichen Durchschnitt lagen, die westlichen deutlich darunter. Die Trends verliefen jedoch unterschiedlich, in Württemberg, Bayern und Baden stieg die Säuglingssterblichkeit bis in die 1860er Jahre, im gesamten Preußen bis in die 1870er Jahre, in Sachsen bis in die 1880er Jahre, in einigen preußischen Provinzen aber bis zur Jahrhundertwende an.

Auch im Vergleich **Stadt-Land** konnten gravierende Unterschiede festgestellt werden. Die Landgemeinden war die Säuglingssterblichkeit niedriger als in den Städten, in denen sie in den Arbeitervierteln der rasch wachsenden Industrie- und Großstädte extrem hoch war. In vielen Städten lag die Sterblichkeit bei 40 Prozent in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts. (vgl. Ehmer 2004, S. 34f.)

Abbildung 2: Säuglingssterblichkeit in Preußen (1816-1913), Trends

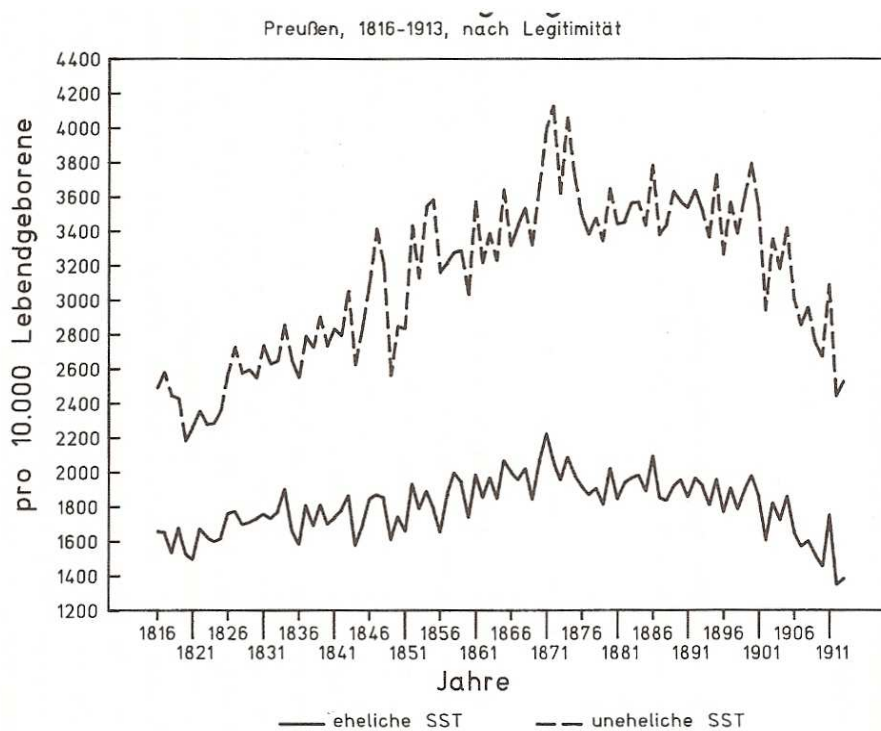


Quelle: Spree 1992, S. 21

Abbildung 2 zeigt die Säuglingssterblichkeit in Preußen von 1816-1913. Dabei lassen sich drei Trends erkennen. Trend 1 markiert den kontinuierlichen Anstieg der Säuglingssterblichkeit seit dem Jahr 1816. Der anschließende Rückgang, dargestellt durch den Trend 2 Jahre 1870 bis 1900, war nur geringfügig. Über den Gesamtzeitraum hin stieg die Säuglingssterblichkeit um 28 Prozent an. Auf die leichte Senkung der Säuglingssterblichkeit im späten 19. Jahrhundert folgte ein stark beschleunigter Rückgang im frühen 20. Jahrhundert, abgebildet durch die Trendlinie 3. (vgl. Spree 1992, S. 19ff.)

Auch die „soziale Ungleichheit vor Krankheit und Tod“ (Reinhard Spree) war nach wie vor enorm. (vgl. Ehmer 2004, S. 37). In armen Wohnvierteln lag die Säuglingssterblichkeit deutlich höher als in wohlhabenden, in Familien von Dienstboten war sie höher als in Beamtenfamilien. (vgl. Razum/Breckenkamp 2007, S. 2952f.)

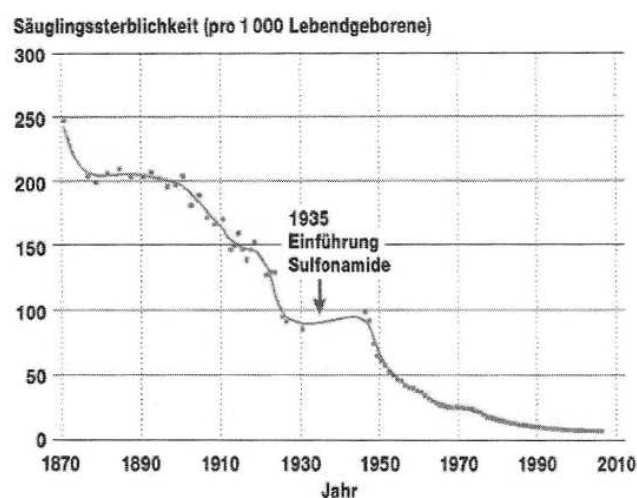
Abbildung 3: Säuglingssterblichkeit in Preußen (1816-1913) nach Legitimität



In Abbildung 3 wird hervorgehoben, dass die Überlebensbedingungen für uneheliche Säuglinge schlechter waren als die der ehelich gezeugten Säuglinge. Die Säuglingssterblichkeit in Preußen wird in dieser Abbildung nach der **Legitimität der Säuglinge** differenziert. Die Säuglingssterblichkeit sowohl der ehelichen, als auch der unehelichen Säuglinge, stieg bis Anfang der 1870er und stagnierte trendmäßig bis Ende des

Jahrhunderts auf wenig ermäßigtem Niveau. Im frühen 20. Jahrhundert gingen eheliche und uneheliche Säuglingssterblichkeit zurück. Die Unehelichen-Sterblichkeit lag jedoch nicht nur während des betrachteten Zeitraums stets deutlich höher als die der ehelichen Säuglinge, sie stieg auch bis zum Ende der 1860er Jahre sehr viel stärker an. Der Abstand zwischen unehelicher und ehelicher Säuglingssterblichkeit vergrößerte sich noch bis zur Jahrhundertwende weiter. Erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts verringerte er sich, die uneheliche Säuglingssterblichkeit fiel seitdem rascher als die eheliche – allerdings von dem stark überhöhten Ausgangsniveau. (vgl. Spree 1992, S. 19ff.)

Abbildung 4: Säuglingssterblichkeit in Deutschland (1870-2006)



Quelle: Razum/Breckenkamp 2007, S.2952

Abbildung 4 zeigt die zeitliche Entwicklung der Säuglingssterblichkeit von 1870 bis 2010 in Deutschland. Der **Rückgang** begann **vor der Entwicklung effektiver biomedizinischer Therapien**, wie zum Beispiel Antibiotika. Von den 1870/1880er Jahren begann im gesamten deutschen Raum die Säuglings- und Kindersterblichkeit deutlich zu sinken und die Unterschiede zwischen den Regionen Stadt und Land zu verblassen. In den Jahren vor dem ersten Weltkrieg lag die Säuglingssterblichkeit in den Städten schon niedriger als auf dem Land. Städtische Lebensweisen und –bedingungen, die Jahrhunderte lang ein höheres Sterberisiko bedeuteten, begannen nun bessere Lebenschancen zu bieten. Auch die Differenzen zwischen sozialen Schichten begannen sich, wenn auch verzögernd, zu minimieren.

Im 20. Jahrhundert sank die Säuglingssterblichkeit weiter kontinuierlich ab, ein Trend der sich in der Zwischenkriegszeit und dann in der Bundesrepublik Deutschland und in der DDR fortsetzte. (vgl. Ehmer 2004, S. 37f.)

Heute ist die Säuglingssterblichkeit in Deutschland im Vergleich zu ärmeren Ländern mit 4,1/1 000 im Jahr 2004 **sehr niedrig**. Die Säuglings-, aber auch die Kindersterblichkeit ist damit praktisch zum Erliegen gekommen. Trotz des Wohlstandes und der allgemein zugänglichen, leistungsfähigen medizinischen Versorgung findet man Hinweise auf **Ungleichheiten in der Gesellschaft**. So liegt die Säuglingssterblichkeit in Nordrhein-Westfalen 2004 bei 5,0/1 000, in Baden-Württemberg und Bayern bei 3,4/1 000. Innerhalb von Nordrhein-Westfalen reicht die Spannweite von 3,3/1 000 im Rhein-Sieg-Kreis bis 8,7/1 000 in Gelsenkirchen. Säuglinge mit ausländischer Staatsangehörigkeit hatten 2004 in Nordrhein-Westfalen eine Sterblichkeit von 11,1/1 000, deutsche dagegen von 4,6/1 000. (vgl. Hellmeier 2006, S. 1-7)

4.2. Ursachen der Kindersterblichkeit

Die **Ursachen für den Mortalitätsrückgang** sind vielfältig und werden seit langem kontrovers diskutiert. Die Aufmerksamkeit der Bevölkerungswissenschaftler lag schon früh bei der Säuglingssterblichkeit, da diese bis in das frühe 20. Jahrhundert einen beträchtlichen Anteil aller Todesfälle ausmachte. Diese kann auch bis zu diesem Zeitpunkt lokal gut erforscht werden, da Geburten und Sterbefälle in Kirchenbüchern erschlossen werden können und im Gegensatz zu Menschen höheren Alters die geringe Mobilität einen Vorteil für die historische Forschung bietet. (vgl. Spree 1995, S. 2ff.)

Das auffallendste Merkmal der Säuglingssterblichkeit der 19. Jahrhunderts ist die **regionale Varianz**, die unter 4.1 Entwicklung der Kindersterblichkeit bereits erläutert wurde, besonders bedeutsam war dabei das Nord-Süd-Gefälle Deutschlands. Die Schere zwischen den Regionen begann sich erst spät zu schließen. Die Säuglingssterblichkeit sank gerade in den Regionen besonders stark ab, die zuvor ein hohes Mortalitätsniveau erreicht hatten. In den 1920er Jahren wiesen Württemberg mit zehn und Sachsen mit elf Prozent bereits ein niedrigeres Mortalitätsniveau als Preußen mit zwölf Prozent auf. Bayern zeigt dagegen noch hohe Werte mit 15 Prozent. (vgl. Ehmer 2004, S.92f.)

Trotzdem bleibt es schwierig für diesen Zeitraum Werte zu berechnen, da die großen regionalen Unterschiede in der Höhe und Entwicklung der Säuglingssterblichkeit im 19. Jahrhundert die Bildung von generellen Aussagen, die auf ganz Deutschland zutreffen, schwer formulierbar sind. Die Aussage, dass die Säuglingssterblichkeit in Deutschland von den 1820er bis in die 1860er Jahre leicht angestiegen ist und dass anhaltende Verbesserungen erst gegen Ende des Jahrhunderts eingesetzt hätten, trifft für viele nord- und westdeutsche Regionen nicht zu und beschreibt auch die süddeutsche Entwicklung nicht entsprechend. (vgl. Mackenroth, S. 32ff.) Auch die Ausführungen in der Literatur bezüglich

eines Nord-Süd-Gefälles treffen nicht auf alle Regionen zu. Gerade im Süden bestanden auch starke kleinräumige Unterschiede. Ein Beispiel bietet dafür das Saarland mit der niedrigsten bisher bekannten Säuglingssterblichkeit im 19. Jahrhundert, obwohl es geografisch nicht weit entfernt von den Regionen Baden und Württemberg liegt, die, wie unter Punkt 4.1. bereits angeführt, die eine sehr hohe Säuglingssterblichkeitsrate hatten. Innerhalb Bayerns starben doppelt so viele Neugeborene in Oberbayern und Schwaben, im Gegensatz zu Ober- und Unterfranken und der linksrheinischen Pfalz. Daraus schließt Lee (zit. nach Ehmer, 2004, S. 93): „Vermutlich prägten im vor- und auch noch im frühindustriellen Europa kleinräumige demografische Besonderheiten die Strukturen der Mortalität.“

Auch der **Land-Stadt-Gegensatz** trifft nicht auf in gleichem Ausmaß auf alle Regionen zu. Dort wo das allgemeine Niveau der Säuglingssterblichkeit hoch war, zum Beispiel in Bayern, waren die Unterschiede zwischen Stadt und Land gering. Dort wo das Niveau niedrig war, als Beispiel dient dafür Preußen, lag die städtische Sterblichkeit in den 1870er Jahren rund ein Fünftel über der ländlichen, jedoch in den hoch urbanisierten und industriell entwickelten westlichen Provinzen wesentlich niedriger als im ländlichen Osten. Auch unter den Städten gab es unterschiedliche Säuglingssterblichkeitsziffern, zum Beispiel starben in der zweitgrößten Stadt Hamburg in den 1860er und 1870er Jahren rund ein Drittel weniger Säuglinge als in Berlin. (vgl. Spree 1995, S. 14f.). Aus diesem Grund kann die Annahme einer allgemeinen städtischen Übersterblichkeit nicht verallgemeinert werden.

Die möglichen Ursachen der regionalen Unterschiede können im Klima, Ernährungsstatus, der Häufigkeit der Subsistenzkrisen, der hygienischen Verhältnisse, und Ähnliches sein. Einen dabei prominenten Platz nehmen dabei die **Stillgewohnheiten** ein, da die Forschung behauptet, dass das gestillte Baby aus zwei Gründen wesentlich besser vor Krankheits- und Sterblichkeitsrisiken geschützt ist. Erstens erhöht die Muttermilch die Abwehrkräfte der Säuglinge gegenüber Krankheitserregern und zweitens reduziert sie das Risiko der Ernährung mit unzureichenden, schlecht verdaulichen und verdorbenen Lebensmitteln. Lokalstudien zeigen, dass im Norden häufiger und länger gestillt wurde als im Süden Deutschlands. Doch warum stillten in einer Region die Frauen ihre Kinder und in anderen nicht? A.E. Imhof versuchte dabei eine Vielzahl von kulturellen, sozialen und wirtschaftlichen Faktoren in seine Forschung einzubeziehen. Sein Ergebnis zeigte Mentalitätsunterschiede zwischen Nord- und Süddeutschland. Während sich im Lauf der frühen Neuzeit in Norddeutschland eine Mentalität der „Achtung vor (und Bewahrung von) dem Leben“ herausbildete, herrschte im Süden eine „Gleichgültigkeit gegenüber dem Leben“. Als Hintergrund dafür sieht Imhof die Traumatisierung der Bevölkerung, da den Süden eine rasche Abfolge von wiederkehrenden Seuchen, kriegerischen Verwicklungen und Hungersnöte heimsuchten, von denen der Norden oft verschont blieb. Auch die **Konfession** spielte dabei eine Rolle, da einer verbreiteten These nach Katholiken eher als Protestanten bereit gewesen wären, den Tod als

Schicksal hinzunehmen. Verknüpft ist damit nach Imhof auch die Frauenbildung, da die Angehörigen reformierter Kirchen in der Regel lesen konnten. Als Beispiel diene dafür Schweden, wo der dauerhafte Rückgang der Säuglingssterblichkeit und die Lebenserwartung bereits im späten 18. Jahrhundert zunahm. Zu dieser Zeit konnten in Schweden alle Männer und Frauen **lesen** und wurden über aufklärerische Schriften über Stillen und intensive Pflege der Kinder informiert. In deutschen Lokalstudien in konfessionell gemischten Gemeinden konnte jedoch kein Zusammenhang zwischen Säuglingssterblichkeit und Religion gefunden werden.

Robert Lee stellt den Zusammenhang zwischen Säuglingssterblichkeit, **Stillgewohnheiten** und den **Lebensbedingungen der Frauen** in das Zentrum seiner Überlegungen. Agrarrevolution, Kommerzialisierung und Kapitalisierung in der Landwirtschaft intensivierten die ländliche Frauenarbeit. Die Frauen hatten dadurch weniger Zeit ihre Kinder zu stillen und diese zu pflegen, auf der anderen Seite stieg der Lebensstandard der Familien durch Frauenarbeit.

Auch der Einfluss der **sozialen Stellung der Eltern** auf die Überlebenschancen der Kinder zeichnet ein widersprüchliches Bild. J. Schlumbohm zog den Schluss, dass sich in ländlichen Regionen innerhalb eines Ortes die Überlebenschancen der Kinder zwischen den sozialen Schichten nicht wesentlich unterschieden. Eine Reihe von Studien weist sogar bessere Lebenschancen der Kinder aus den Unterschichten nach. Gründe dafür könnten die Abneigung der Frauen der Oberschicht gegen das Stillen und die steigende Arbeitsbelastung der Bäuerinnen sein. Möglicherweise waren auch viele Frauen der Unterschicht zu arm, um ihren Babys Milch und andere Lebensmittel kaufen zu können und es blieb ihnen nichts anderes übrig als zu stillen, damit erhöhten sie die Lebenschancen ihrer Kinder. Auch diese Ergebnisse lassen sich nicht verallgemeinern.

Aggregierte Datenreihen für das späte 19. Jahrhundert lassen den Schluss der „sozialen Ungerechtigkeit vor Krankheit und Tod“ (R. Spree) zu. Spree hat für ganz Preußen und anschließend differenziert nach Regionen eine hohe Übereinstimmung von sozialem Status und Säuglingssterblichkeit nachgewiesen werden. Die besten Lebenschancen hatten Kinder von Beamten und Angestellten, die schlechtesten die Kinder von ländlichen Dienstboten und ungelerten Arbeitern. Wie unter Punkt 4.1. in Abbildung 3 bereits gezeigt trugen auch die geringen Lebenschancen der Unehelichen zum allgemeinen Anstieg der Säuglingssterblichkeit bei. Diese sozialen Unterschiede nahmen in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts weiter zu, während die regionale Varianz abnahm.

An der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert begann eine Senkung der Sterbeziffern und eine Schwächung sowohl der Unterschiede zwischen den Regionen und zwischen Land und Stadt, aber auch zwischen ehelichen und unehelichen Kindern. Das Resultat daraus war die Annäherung (noch nicht Angleichung) der Lebenschancen in ganz Europa.

Neuerungen im 20. Jahrhundert waren der Wandel des **Stillverhaltens**, da von den 1860/70er Jahren bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts das Stillen der Säuglinge stark propagiert wurde. Auch **künstliche Nahrungsmittel** verloren sukzessive ihre potenzielle Gefährlichkeit aufgrund der verbesserten Verkehrsbedingungen und neuer Erkenntnisse der Lebensmitteltechnologie. Die Versorgung der Großstädte mit frischer, sterilisierter oder pasteurisierter Milch wurde möglich, die Verwendung setzte jedoch die wirtschaftlichen Möglichkeiten diese zu erwerben voraus. Weiters wurde ein Netz von **Säuglingsfürsorge** bzw. –beratungsstellen aufgebaut um das Hygienebewusstsein der Mütter bei der Pflege und Ernährung ihrer Kinder zu erhöhen.

Die **Medizin** nahm keinen direkten Einfluss auf die Verringerung der Sterblichkeit, da medizinische Therapien erst nach dem Zweiten Weltkrieg einen nennenswerten Beitrag zur Senkung der Säuglingssterblichkeit leisten konnten. Der starke Rückgang der Säuglingssterblichkeit lag jedoch vor diesem Zeitpunkt. Unbestritten ist der Einfluss der Ärzte auf die Verbesserung der Säuglingspflege und –betreuung in den Familien.

Auch **sanitäre Reformen** und **öffentliche Hygiene**, zum Beispiel die Reinigung des Wassers, führten zu einem Rückgang von Krankheiten, vor allem von Verdauungskrankheiten. Auch daraus resultierte der Rückgang der Mortalität der Säuglinge.

Ein Zusammenhang zwischen dem Rückgang der Säuglingssterblichkeit als Folge des Fruchtbarkeitsrückgangs konnte durch statistische Prüfungen nicht gefunden bzw. mehrfach widerlegt werden, obwohl die Annahme besteht, dass sich eine Mutter intensiver um Kinder kümmern kann, je weniger sie versorgen muss. Eine große Rolle spielt jedoch der Wandel der Einstellung zu Kindern. Während man Ende des 19. Jahrhunderts schwere und tödliche Krankheiten als unvermeidlich wahrnahm, verbreitete sich durch die Medizin mehr und mehr das Bewusstsein, dass der Tod verhindert werden kann. (vgl. Ehmer 2004, S. 91ff.)

5. Kindersterblichkeit in den Entwicklungs- und Schwellenländern

Die meisten Todesfälle bei Kindern ereignen sich in Entwicklungsländern, in ärmeren Ländern des Südens. Aus diesem Grund könnte die Vermutung entstehen, dass vor allem Tropenkrankheiten für die hohe Kindersterblichkeit verantwortlich sind. Diese Arbeit zeigt, dass die geografisch-epidemiologische Situation jedoch oft nur einen kleinen Teil der Unterschiede bezüglich der Kindersterblichkeit zwischen den Ländern erklärt.

5.1. Entwicklung der Kindersterblichkeit

Jedes Jahr sterben weltweit 10,6 Millionen Kinder unter 5 Jahren. Gesundheit und Krankheit und der daraus folgende Tod sind jedoch ungleich verteilt. Kindersterblichkeit betrifft heute vor allem ärmere Länder, dies wird durch die Abbildung 5 verdeutlicht. Aus diesem Grund kann Kindersterblichkeit als Indikator für Unterschiede **in der sozialen und gesundheitlichen Entwicklung von Ländern** gesehen werden, aber auch die Ungleichheit innerhalb der Gesellschaft eines Landes (siehe 4.1. Differenz der Säuglingssterblichkeit 2004 in Nordrhein-Westfalen von ausländischen und deutschen Säuglingen).

Abbildung 5: Die 10 Länder mit der höchsten Kindersterblichkeit bei Kindern unter 5 Jahren, 2004

Die 10 Länder mit der höchsten Zahl von Todesfällen bei Kindern unter 5 Jahren und der höchsten Sterberate, 2004

Rangfolge nach Zahl gestorbener Kinder unter 5 Jahren			Rangfolge nach Anzahl gestorbener Kinder unter 5 Jahren pro 1 000 Lebendgeborene (Sterberate)		
Land	Anzahl gestorbener Kinder	Rang nach Sterberate	Land	Sterberate	Rang nach Anzahl gestorbener Kinder
Indien	2 204 000	44	Sierra Leone	283	27
Nigeria	1 059 000	9	Angola	260	9
Demokratische Republik Kongo	589 000	5	Niger	259	10
China	537 000	74	Mali	219	13
Äthiopien	515 000	16	Demokratische Republik Kongo	205	3
Pakistan	482 000	39	Äquatorialguinea	204	77
Bangladesch	289 000	47	Guinea-Bissau	203	57
Uganda	203 000	24	Tschad	200	20
Angola	199 000	2	Nigeria	197	2
Niger	194 000	3	Elfenbeinküste	194	14

Quelle: Razum/Breckenkamp 2007, S. 2951

Wie in am Beispiel Deutschland ersichtlich, sank die Kindersterblichkeit bereits lange vor der Einführung effektiver medizinischer Interventionen (siehe auch Abbildung 4: Säuglingssterblichkeit in Deutschland 1870 bis 2004). Gründe dafür waren der wachsende Wohlstand sowie beratende, soziale und hygienische Maßnahmen, zum Beispiel die konsequente Aufklärung im Bereich Stillen. Die Situation besserte sich weiter durch die Entwicklung der Kinderheilkunde und der breiten Verfügbarkeit von Impfungen und Antibiotika. Auch die Verbesserung der leistungsfähigen und kostenintensiven Geburts- und Perinatalmedizin sicherte das Überleben vieler Säuglinge, besonders der Frühgeburten.

In den Entwicklungsländern wuchsen die Wirtschaft und der daraus resultierende Wohlstand in einem geringeren Ausmaß. (vgl. Razum/Breckenkamp 2007, S. 2950ff.)

Zu Beginn der 60er Jahre zeigt David Morley, dass „**Under-Five-Clinics**“ eine einfache und kostengünstige Interventionsmöglichkeit ist, um in diesen Ländern die Kindersterblichkeitsraten zu senken. Dieses Programm wurde aus den Erfahrungen der Industriestaaten entwickelt. Zu diesem Vorsorgeprogramm gehörten Gewichtsmonitoring, Hygiene- und Ernährungsberatung, präventive Malariamedikation, Impfungen und einfache Behandlungsmöglichkeiten für Lungenentzündung und Diarrhö. (vgl. Reitmaier/Ziehm/Razum 2006, S. 223ff.)

Aus der Erfahrung der Industrienationen heraus, dass nicht nur medizinische Interventionen die Kindersterblichkeit senken können, wurden **umfassendere Ansätze der gesundheitlichen Versorgung** entwickelt. Zuerst wurde 1978 das „Primary Health Care“ Konzept entwickelt, das sich aufgrund des mangelnden politischen Willens nicht durchsetzen konnte. (vgl. Diesfeld 2006, S. 19ff.) In einer aktuellen Initiative der UNICEF und WHO („Integrated Management of Childhood Illness“) finden sich in Anlehnung an dieses frühere Konzept Strategien zur Steigerung der Kompetenzen des Gesundheitspersonals. Darüber hinaus soll das Gesundheitssystem und das Gesundheitsverhalten von Familien und Gemeinden verbessert werden. Leider werden mit diesen Programmen die wohlhabenden Schichten leichter erreicht als die armen, das Resultat ist eine weitere Öffnung der Schere innerhalb der Gesellschaft. (vgl. Razum/Breckenkamp 2007, S. 2953f.)

In den ärmsten Ländern der Erde waren die Fortschritte langsam. Die Kindersterblichkeit sank in diesen Ländern zwischen 1970 und 2004 nur um 36 %, das entspricht einem Durchschnitt von 244/1 000 im Jahr 1970 auf 155/1 000 im Jahr 2004). Diese Werte sind noch immer eindeutig zu hoch. Auch hier zeigen sich enorme Unterschiede zwischen den Ländern, in Bangladesh ging der Wert zurück auf 59,02.(siehe Erklärung zu Abbildung 1:

Modell des demographischen Übergangs), während in den subsaharischen afrikanischen Ländern, mit ihrer politischen und wirtschaftlichen Instabilität, die Kindersterblichkeit teilweise wieder ansteigt. Beispiele sind dafür Angola sowie Südafrika mit vielen HIV-Infektionen. (vgl. Razum/Breckenkamp 2007, S.2950ff.)

5.2. Ursachen der Kindersterblichkeit

Die **häufigsten Todesursachen** bei Kindern sind sowohl in ärmeren als auch in reicheren Ländern **perinatale Komplikationen** (Schwierigkeiten vor, während und nach der Entbindung). Abbildung 6 verdeutlicht auch, dass nach der Geburt vor allem Lungenentzündung und Durchfallerkrankungen die häufigsten Todesursachen sind, in mehr als der Hälfte der Todesfälle gibt es dabei auch einen Zusammenhang mit Mangelernährung. In **Afrika** tragen außerdem **Malaria und Aids** substantziell zur Kindersterblichkeit bei. (vgl. Razum/Breckenkamp 2007, S. 2950ff.)

Abbildung 6: Kindersterbefälle und -raten sowie anteilige Verteilung der Todesursachen für die 6 WHO Regionen, jährlicher Mittelwert, 2000-2003

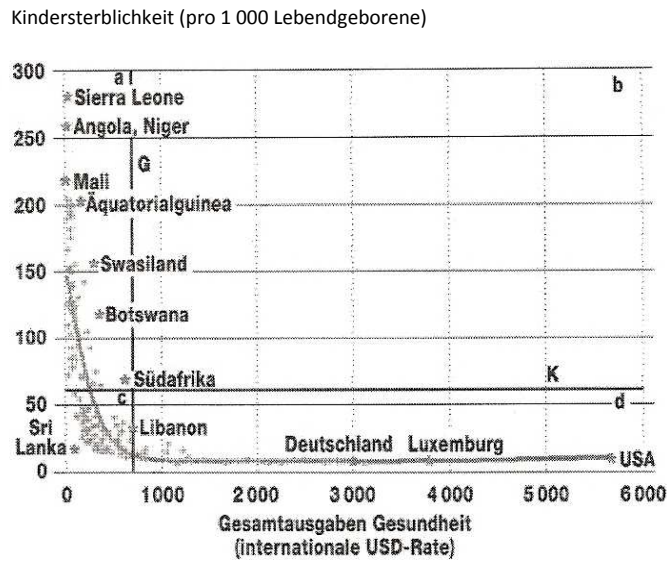
Kindersterbefälle und -sterberaten sowie anteilige Verteilung der Todesursachen für die 6 WHO-Regionen, jährlicher Mittelwert, 2000-2003

	Afrika	Südostasien	Östliches Mittelmeer	Westlicher Pazifik	Amerika	Europa
Sterbefälle bei Kindern unter 5 Jahren pro Jahr	4,4 Mio.	3,1 Mio.	1,4 Mio.	1,0 Mio.	0,4 Mio.	0,3 Mio.
Sterberate je 1 000 Lebendgeborene*	171	78	92	36	25	23
Perinatale Komplikationen	26 %	44 %	43 %	47 %	44 %	44 %
Lungenentzündung	21 %	19 %	21 %	13 %	12 %	12 %
Durchfall	16 %	18 %	17 %	17 %	12 %	13 %
Malaria	18 %	0 %	3 %	0 %	0 %	0 %
Masern	5 %	3 %	4 %	1 %	0 %	1 %
HIV/Aids	6 %	1 %	0 %	0 %	1 %	0 %
Unfälle	2 %	2 %	3 %	7 %	5 %	7 %
Andere	5 %	12 %	9 %	13 %	25 %	23 %

Quelle: Razum/Breckenkamp 2007, S. 2954

Aufgrund der Tatsache, dass Kindersterblichkeit heute vor allem ärmere Länder betrifft, wird in der folgenden Abbildung 7 ein möglicher **Zusammenhang zwischen sozialer Entwicklung** – gemessen als Pro-Kopf-Gesamtausgaben für Gesundheit in USD – und **Kindersterblichkeit** dargestellt.

Abbildung 7: Pro-Kopf-Gesamtausgaben für Gesundheit (2003) und Kindersterblichkeit (2004)



Quelle: Razum/Breckenkamp 2007, S. 2953

Die Mittelwerte der Kindersterblichkeit (K) und Gesundheitsausgaben (G) werden durch Linien dargestellt. Daraus teilt sich das Koordinatensystem in 4 Quadranten (a-d). Alle Länder mit einer Kindersterblichkeit oberhalb des Mittelwertes K befinden sich im Quadranten a, ihre Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben liegen unterhalb des Mittelwertes G. Die 20 Länder mit der höchsten Kindersterblichkeit befinden sich in Subsaharischer Afrika, einzige Ausnahme bildet Afghanistan (geschätzter Wert für 2009 151,95/1 000 Lebendgeborene, 3. Platz im Ranking). In diesem Quadranten findet man auch die besonders von Aids betroffenen Länder Swasiland, Botswana und Südafrika. Viele dieser Länder sind durch politische oder wirtschaftliche Instabilität gekennzeichnet. In Quadrant c wird dargestellt, dass niedrige Pro-Kopf-Ausgaben für Gesundheit aber keineswegs zwingend zu einer hohen Kindersterblichkeit führen. Bei Gesundheitsausgaben deutlich unterhalb des Mittelwertes G findet man Länder mit Kindersterblichkeitsraten unterhalb des Mittelwertes K. Als Beispiel findet man in Abbildung 7 das Land Sri Lanka. In Quadrant d sind die Länder mit hohen Gesundheitsausgaben und niedriger Kindersterblichkeitsrate abgebildet. Ab etwa 1 000 US-Dollar pro Kopf und Jahr ist die Variationsbreite der Kindersterblichkeit sehr gering, eine Zunahme der Gesundheitsausgaben führt kaum zu einer Senkung der Kindersterblichkeit. Einen Rückgang der Kindersterblichkeit findet man vor allem in den Ländern der Quadranten a und c.

Unterschiede in der Kindersterblichkeit bestehen nicht nur zwischen, sondern auch innerhalb von Ländern, zum Beispiel in Indien. Umfragen aus 60 Ländern haben weiter ergeben, dass Kinder in ärmeren Haushalten ein signifikant höheres Sterberisiko haben.

Zudem scheinen sich die Unterschiede innerhalb der Gesellschaften zu vergrößern. (vgl. Razum/Breckenkamp 2007, S. 2950ff.)

Diese Untersuchungen zeigen, dass wesentliche Faktoren für Kindersterblichkeit in Entwicklungsländern neben absoluter Armut und dem beschädigte Zustand des Sozialwesens ganzer Regionen auch politische Instabilität sind.

6. Schlussbemerkung

Die vorliegende Arbeit zeigt, dass die Worte des englischen Arztes und Epidemiologen Geoffrey Rose (1926-1993) ihre Gültigkeit (noch) nicht verloren haben: Krankheit ist vornehmlich sozial und ökonomisch determiniert. Die Gegenmittel sind jedoch auch ökonomisch und sozial.

Die heutige Ausgangssituation der Entwicklungsländer ist trotz der vergleichbaren Zahlen eine andere als in Deutschland am Ende des 19. Jahrhunderts. Damals führten die Verbesserung der Hygiene und die wirtschaftliche Entwicklung mit dem daraus resultierenden steigenden Wohlstand zu einer Senkung der Kindersterblichkeit. In den Entwicklungsländern müssen Strategien zur Armutsbekämpfung entwickelt, das Gesundheitssystem verbessert und eine nachhaltige Finanzierung gesichert werden und Gesundheit als öffentliches Gut für alle zugänglich und leistbar gemacht werden.

Weitere Schritte müssten in diesen Ländern sicher die Förderung und der Aufbau von politischer und wirtschaftlicher Stabilität sein, dazu gehört vor allem auch die Stärkung der Bildung, die die Verbreitung des Gesundheitsbewusstsein und anderer sozialer Verbesserungen erleichtern kann.

7. Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: MODELL DES DEMOGRAFISCHEN ÜBERGANGS	4
ABBILDUNG 2: SÄUGLINGSSTERBLICHKEIT IN PREUßEN (1816-1913), TRENDS.....	7
ABBILDUNG 3: SÄUGLINGSSTERBLICHKEIT IN PREUßEN (1816-1913) NACH LEGITIMITÄT	8
ABBILDUNG 4: SÄUGLINGSSTERBLICHKEIT IN DEUTSCHLAND (1870-2006).....	9
ABBILDUNG 5: DIE 10 LÄNDER MIT DER HÖCHSTEN KINDERSTERBLICHKEIT BEI KINDERN UNTER 5 JAHREN, 2004	14
ABBILDUNG 6: KINDERSTERBEFÄLLE UND -RATEN SOWIE ANTEILIGE VERTEILUNG DER TODESURSACHEN FÜR DIE 6 WHO REGIONEN, JÄHRLICHER MITTELWERT, 2000-2003.....	16
ABBILDUNG 7: PRO-KOPF-GESAMTAUSGABEN FÜR GESUNDHEIT (2003) UND KINDERSTERBLICHKEIT (2004).....	17

8. Literaturverzeichnis

Der Brockhaus (2006): Lexikon in 30 Bänden, Band 24 Santi-Seld, Säuglingssterblichkeit. Leipzig.

Diesfeld H.J. (2006): Von Rudolf Virchow zu den Millenniums-Entwicklungszielen 2000. In: Razum O./Zeeb H./Laaser U. (Hrsg.): Globalisierung – Gerechtigkeit – Gesundheit. Einführung in International Public Health. Huber, Bern.

Ehmer, Josef (2004): Bevölkerungsgeschichte und historische Demografie 1800-2000. Enzyklopädie Deutscher Geschichte, Band 71. Oldenburg Verlag, München.

Hellmeier, W. (2006): Säuglingssterblichkeit in NRW. Gesundheit in NRW – kurz und informativ, S. 1-7.

Mackenroth, G. (1972): Grundzüge einer historisch-soziologischen Bevölkerungstheorie. In: Köllmann, W./Marschalck P. (Hrsg.) (1972): Bevölkerungsgeschichte. Kiepenheuer & Witsch, Berlin.

Reitmaier P./Ziehm D./Razum O. (2006): Kindersterblichkeit. In: Razum O./Zeeb H./Laaser U. (Hrsg.): Globalisierung – Gerechtigkeit – Gesundheit. Einführung in International Public Health. Huber, Bern.

Spree, R. (1992): Der Rückzug des Todes. Der epidemiologische Übergang in Deutschland während des 19. und 20. Jahrhunderts. Universitätsverlag Konstanz, Konstanz.

Spree, R. (1995): On Infant Mortality Change in Germany since the Early 19th Century. Münchner Wissenschaftliche Beiträge, München.

Internetquellen:

CIA The World Factbook: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2091rank.html> (Zugriff: 26.5.2009)

Razum, O., Breckenkamp, J. (2007): Kindersterblichkeit und soziale Situation: Ein internationaler Vergleich. Deutsches Ärzteblatt, Jg.104, Heft 43. <http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?id=57331> (Zugriff: 26.5.2009)

Münz, R., Ulrich, R. (2006): Demografischer Übergang – Theorie und Praxis. Online-Handbuch Demografie des Berlin-Instituts für Bevölkerung und Entwicklung. <http://www.berlin-institut.org/online-handbuchdemografie/bevoelkerungsdynamik/auswirkungen/demografischeruebergang.html> (Zugriff: 26.5.2009)