

Staats- und socialwissenschaftliche Forschungen

herausgegeben

von

Gustav Schmoller.

Sechzehnter Band. Fünftes Heft.

(Der ganzen Reihe zweiundsiebzigstes Heft.)

C. Ballod: Die mittlere Lebensdauer in Stadt und Land.



Leipzig,

Verlag von Duncker & Humblot.

1899.

Die

mittlere Lebensdauer

in

Stadt und Land.

Von

Carl Ballod.

**A MAGYAR FÖLDHITELINTÉZET
KÖNYVTÁRA.**

B. IV. csoport

00240

SZ.



Leipzig,

Verlag von Duncker & Humblot.

1899.

Vorwort.

Die vorliegende Arbeit bildet die Fortsetzung meiner vor 2 Jahren im gleichen Verlage erschienenen Schrift über die „Lebensfähigkeit ländlicher und städtischer Bevölkerung“. Die lebhaft erörterte, die behandelten Fragen in der letzten Zeit erfahren haben, legten mir um so mehr eine Weiterarbeit auf diesem Gebiet nahe, als ich die frühere Litteratur vorher zu wenig berücksichtigt hatte. Allerdings erschien mir auch jetzt bei der Heranziehung der Litteratur eine Beschränkung auf die nicht sehr zahlreichen Arbeiten geboten, welche das zu betrachtende Problem thatsächlich in der einen oder anderen Weise gefördert haben. Zu einer ausführlichen Behandlung der gesamten Litteratur über die Mortalität lag um so weniger Veranlassung vor, als bereits Westergaard (Die Mortalität und Morbidität, Jena 1882) die frühere Litteratur in ausgezeichnete Weise verarbeitet hat und Georg v. Mayr (in seiner Bevölkerungsstatistik, Freiburg i. Br. 1897), eine vortreffliche Zusammenfassung der bisherigen neueren Forschungsergebnisse bietet. Nicht minder enthält das Buch des Freiherrn v. Fircks (Bevölkerungslehre und -Politik, 1898) eine derartige Übersicht. Mein Bestreben war, eine eigene, wenn auch bei dem großen Umfang des Stoffes nicht vollständig erschöpfende Verarbeitung des neueren Quellmaterials zu geben und zwar unter Gesichtspunkten, die zwar nicht durchaus neu, aber z. T. bis jetzt wenig beachtet sind.

Allen den Herren, die mich zu den vorliegenden Untersuchungen angeregt, bei meinen Studien unterstützt und gefördert haben, sage ich hiermit meinen verbindlichsten Dank. Insbesondere möchte ich erwähnen den Herrn Landwirtschaftsminister, Freiherrn von Hammerstein-Loxten, durch dessen Munificenz mir eine rechnerische Hilfskraft zur Verfügung gestellt wurde, meine verehrten akademischen Lehrer, Herrn Prof. Schmoller, Herrn Prof. Sering. Desgleichen habe ich Herrn Geh. Oberregierungsrat Blejck, Direktor des Königl. Preuss. Statist. Bureaus, Herrn Bibliothekar Dr. Lippert, Herrn Busemann für die Liebenswürdigkeit und freundliche Beihilfe zu danken, mit der mir die Benutzung der Bibliothek des Königl. Preuss. Statist. Bureaus erleichtert wurde.

Berlin, den 17. Mai 1899.

Carl Ballod.

Inhalt.

- Einleitung S. 1.
- I. Die Methoden für die Bestimmung der Sterblichkeit S. 4. — Statistische Gesetzmäßigkeiten S. 5. — Einfluss der Wanderungen S. 7. — Verschiebung des allgemeinen Sterbekoeffizienten zu Gunsten der Stadtbevölkerung S. 8. — Das beste Maß der Sterblichkeit: die Sterbetafel bez. die mittlere Lebensdauer S. 9.
- II. Die Wandlungen der Sterblichkeit S. 14. — Die Methoden für die Berechnung der Säuglingssterblichkeit S. 16. — Das Manko der Säuglinge bei den Volkszählungen in Stadt und Land S. 16—18. — Die Sterblichkeit der 20—25jährigen in den Städten günstiger als auf dem Lande, nach Ausscheidung der Militärpersonen jedoch ungünstiger S. 21. — Die Wandlungen der mittleren Lebensdauer für ganze Bevölkerungen: England, Frankreich, Preußen S. 23. — Berufsterblichkeit in England S. 26—28. — Die fortschreitende Industrialisierung beeinflusst die Gesamtsterblichkeit ungünstig, auch wenn die Sterblichkeit der einzelnen Berufe abnimmt S. 29. — Sterblichkeit in Frankreich nach überwiegend städtischen und mehr agrarischen Departements S. 30. — Die Wandlungen der Sterblichkeit in Preußen nach Stadt und Land S. 32. — nach überwiegend agrarischen und stark industrialisierten ländlichen Distrikten S. 36—38. — Säuglingssterblichkeit im Westen günstiger als im Osten S. 39. — Im Osten hohe Geburtenziffer und hohe Säuglingssterblichkeit, im Westen sowohl hohe als niedrige Geburtenziffer, aber stets niedrige Säuglingssterblichkeit (Westfalen, Hannover, Schleswig-Holstein) S. 41.
- III. Die Sterblichkeit nach Todesursachen (in Preußen) S. 43. — In der Stadt überwiegen nicht besondere, der Stadt eigentümliche Krankheiten, sondern das städtische Leben schwächt die Widerstandskraft des ganzen Körpers S. 47. — Einfluss der Wohlhabenheit auf die Sterblichkeit S. 48. — Sterblichkeit nach den Erfahrungen der Versicherungsanstalten S. 48. — in Ländern mit einer hohen Lebenshaltung: Australien, Canada S. 50. — Einfluss niedriger Lebenshaltung: Indien, Rufland S. 51. — Landwirte nach Westergaard in Dänemark ungünstiger gestellt als ländliche Handwerker S. 52. — Unwahrscheinlichkeit dieser These: die ländliche Bevölkerung hat auch in Dänemark eine günstigere Sterblichkeit als die städtische S. 53, 54. — Lebensmittelpreise und Sterblichkeit S. 55.
- IV. Normale und ideale Lebensdauer S. 57.
- V. Produktive und unproduktive Altersklassen S. 58.
- VI. Die Geburten. Die Frage nach dem Absterben der städtischen Bevölkerung S. 60. — Absterben der römischen Stadtbevölkerung. Die Theorie von Hansen und ihre Kritik durch Kuczynski S. 61. — Die Notwendigkeit einer Reduktion der Geburtenkoeffizienten S. 62. — Die Ansicht der politischen Arithmetiker S. 63. — Die französische Litteratur über diese Frage: Passy, Dunant S. 64. — Tieferes Eindringen erst bei dem Akademiker Lagneau S. 65. — Ammon, Hasse S. 67. — Bleicher S. 67. — Korrekte Behandlung der Frage bei Boeckh S. 68. — Natalitätsverhältnisse in Kopenhagen S. 71; — in den preussischen Großstädten S. 72; — in Frankreich S. 77.
- VII. Die Frage nach der Wehrhaftigkeit ländlicher und städtischer Bevölkerung S. 83.
- VIII. Schluss S. 90.
- IX. Tabellenanhang S. 93 ff.

Einleitung.

Unter den Faktoren, welche auf die Dauer des menschlichen Lebens einen mehr oder minder bestimmenden Einfluss ausüben, sind als die wichtigsten zu nennen: das Klima, die Lebenshaltung, namentlich die Ernährung, die Volkssitten, die grössere oder geringere Seuchengefahr, bezw. die sanitären Bedingungen, Vererbung, endlich die Berufsarbeit. Die Berufsarbeit ist wiederum in 2 Hauptabteilungen zu zerlegen, in leichtere, nicht physische, und in schwerere physische Arbeit, wobei es bei der letzteren Abteilung weiterhin hauptsächlich darauf ankommt, ob die Berufsarbeit in freier Luft oder vorzugsweise in geschlossenen Räumlichkeiten ausgeführt wird. Man war früher geneigt, den Einfluss des Klimas, der Witterung auf Gesundheit und Lebensdauer besonders hoch einzuschätzen. Davon ist man allmählich zurückgekommen, und thatsächlich dürfte, wenigstens innerhalb der gemäßigten Zone, ein rauheres oder wärmeres, feuchteres oder trockneres Klima an sich kaum einen irgend wesentlichen Einfluss auf die Gesundheit des neuzeitlichen Kulturmenschen haben. Der Kulturmensch ist eben mit der Zeit dahin gekommen, nicht nur seine Kleidung dem Klima anzupassen (letzteres hat auch der Wilde gethan), sondern vor allem seine Behausung so einzurichten, dass er sich in der rauheren Jahreszeit mit einem gewissen Aufwand von Brennmaterial ein behaglicheres Privatklima verschaffen kann. Das Tropenklima allerdings scheint einen besonders zerstörenden Einfluss auf das menschliche Leben auszuüben, und zwar ist in den Tropen nicht bloß die Sterblichkeit der Europäer hoch, sondern auch die der Eingebornen ist kaum niedriger, wie das namentlich aus den in Ostindien gesammelten Erfahrungen hervorzugehen scheint. Eine direkt mit klimatischen Ursachen in Zusammenhang stehende Periodicität der Sterblichkeit, wie sie auch angenommen worden ist, entbehrt vorläufig einer einigermaßen

sicheren Basis schon aus dem Grunde, weil wir über die Periodicität der Klimaschwankungen, trotz mancher umfassenden Arbeiten, z. B. von Brückner, durchaus noch nicht hinreichend unterrichtet sind. Die Abweichungen, die einzelne heifere oder rauhere Jahre in der Sterblichkeit hervorrufen, sind, wenn man sie mit der ganzen mittleren Jahressterblichkeit in Beziehung setzt, doch minimal. Um aber den Gesamteinfluss der Jahreswitterung auf die Gesundheit abzuschätzen, dazu fehlen uns die sicheren Handhaben. Auch die Gefährlichkeit des Tropenklimas für Europäer dürfte viel weniger aus einer an sich gefährlichen Einwirkung von Wärme und Feuchtigkeit herrühren, als vielmehr aus der erhöhten Seuchengefahr resultieren. Die erhöhte Wärme und Feuchtigkeit begünstigt die Entwicklung einer Unzahl von krankheitserregenden Mikroorganismen, die meist exceptionell niedrige Lebenshaltung und die geradezu antisanitären Zustände bei den Eingebornen der Tropen sind wiederum der Verbreitung von Epidemien, als Cholera, Gelbfieber u. dgl., in außerordentlichem Mafse günstig. Dafs man der akuten tropischen Infektionskrankheiten, abgesehen von der Malaria, lediglich durch geeignete sanitäre Mafsregeln Herr werden kann, ist nicht zu bezweifeln. Die Wohnbarkeit der Tropen für die Europäer hängt in der Hauptsache von der Lösung des Malariaproblems ab. Dem erschlaffenden Einfluss von Wärme und Feuchtigkeit wird man mit der Zeit auf dem Wege der negativen Heizung resp. der Abkühlung geschlossener Räumlichkeiten ebenso begegnen, wie man im Norden die Unbilden der rauheren Jahreszeit durch geeignete Wohnungs- und Heizeinrichtungen im wesentlichen überwunden hat.

Die Seuchengefahr war ja früher auch in Europa außerordentlich grofs, namentlich die berüchtigte Pest hat bis ins 17., ja 18. Jahrhundert hinein die Bevölkerung weiter Landstriche recht oft decimiert. Seitdem haben geeignete sanitäre Mafsregeln sie in Europa ganz verschwinden lassen. Auch alle anderen Infektionskrankheiten sind durch die sanitären Verbesserungen der Neuzeit und namentlich auch die Fortschritte des medizinischen Wissens in ihrer Gefährlichkeit bedeutend reduciert. Die Cholera, die bei ihrem ersten Auftreten in Rußland in den dreifsigern Jahren innerhalb eines Jahres über eine Million Menschen hinwegraffte, hat 1892 von der inzwischen um das Doppelte angewachsenen Bevölkerung kaum einer viertel Million den Tod gebracht. Ist so infolge von sanitären Verbesserungen und der Fortschritte der Medizin die Bedeutung von akuten Infektionskrankheiten, wie Typhus, Pocken, Diphtherie, Scharlach u. dgl. zurückgedrängt, so droht allerdings den Kulturvölkern eine durch den gewaltig angeschwollenen Verkehr zunehmende Gefahr: die steigende Nervosität und die Zunahme der venerischen Erkrankungen, die sich nicht direkt in einer Zunahme der Todeställe ausdrückt,

aber doch zu einer Schwächung des Gesamtorganismus führt, namentlich sich aber in sehr bedenklicher Weise auf die Nachkommen äußern kann. Wenn nun dabei heutzutage die akuten Infektionskrankheiten im frühen Kindesalter eine geringere Auslese halten als früher, so könnte allerdings eine im Durchschnitt schwächlichere jüngere Generation entstehen, die bei schwierigeren Berufsarbeiten leichter erliegt. Indessen dürfte dieser Einfluß der Vererbung wiederum bis zu einem gewissen Grade paralytisch werden durch die in den letzten Decennien bei den meisten westeuropäischen Kulturvölkern notorisch gestiegene Lebenshaltung, namentlich die gegen früher bessere Ernährung recht breiter Schichten der Bevölkerung.

Inwieweit nun Klima, Lebenshaltung und Vererbung den Gang der Sterblichkeit beeinflussen, das exakt zu beantworten, müssen wir künftigen Statistikern überlassen, da das vorhandene Material dazu noch lange nicht ausreicht. Dagegen wird man die Einwirkungen sanitärer Verbesserungen und der Berufsarbeit auch an dem vorhandenen statistischen Material in ziemlich eingehender Weise studieren können, wobei man allerdings vielfach auch nur in ganz summarischer Weise verfahren, hauptsächlich nur die Unterschiede zwischen Land und Stadt berücksichtigen kann. Eine genaue Berufsstatistik ist in den meisten Ländern eben gar nicht vorhanden. Lediglich für England hat man Erhebungen über die Berufsterblichkeit veranstaltet, aber auch da nicht für eine längere zusammenhängende Periode, sondern nur für einzelne Jahre, und zwar für 1860—61, 71, 1880—82, 1890—92. Dabei hat man aber erst 1890—92 eine genauere Einteilung nach dem Alter vorgenommen, früher nur ganze 20jährige Altersintervalle vom 25.—45. und vom 45.—65. Lebensjahr zusammengefaßt. Eine genauere Berufsstatistik wäre in Hinblick auf die großen wirtschaftlichen Veränderungen, die sich in den westeuropäischen Kulturstaaten vollziehen, durchaus zu fordern, es müßte genau festgestellt werden können, inwieweit der Beruf, namentlich der anstrengende Beruf bestimmend, verkürzend oder verlängernd auf die menschliche Lebensdauer einwirkt. Das letzte Ziel wäre schließlich, die maximale Intensität der Arbeit festzustellen, welche in einem jeden Beruf ohne Schädigung der Gesundheit, Verkürzung der Lebensdauer stattfinden kann. Denn daß eine möglichst geringe Sterblichkeit, eine möglichst günstige mittlere Lebensdauer erwünscht sei, darüber besteht unter Hygienikern und Bevölkerungstheoretikern kein Streit. Ob eine hohe Geburtenziffer und im Zusammenhange damit eine starke Volksvermehrung ein Segen oder ein Übel ist, darüber sind seit den Tagen von Robert Malthus bis auf unsere Zeit die heftigsten Kontroversen laut geworden. Dagegen besteht kaum eine Meinungsverschiedenheit darüber, daß Jahre mit einer geringen Sterbeziffer die günstigsten, diejenigen

„Bäume“ die wünschenswertesten sind, auf denen möglichst wenig „Kinder der Sterblichen verblühen“. Die bis heute vorliegenden Daten sind gewiss noch lange nicht genügend, um den ganzen Kausalnexus zwischen günstiger und ungünstiger Sterblichkeit aufzudecken, indessen bietet doch schon dasjenige, was wir wissen, oder wenigstens genau feststellen können, eine ganz wesentliche Bereicherung unseres Wissens im Verhältnis zu dem Wissen unserer Väter und Vorfäter, die bei allen schwierigeren, direkt das menschliche Leben betreffenden Problemen einfach auf Mutmaßungen und Annahmen angewiesen waren. Die Ansicht von der längeren Lebensdauer der früheren Menschheit, einer größeren Anzahl von 100jährigen Greisen, die es früher gegeben haben soll, wie sie selbst noch in dem übrigens vortrefflichen „Handbuch der Lebensversicherung“ von Karup vertreten wird, erscheint bei genauerer Prüfung als wenig stichhaltig. Derartige Annahmen dürften vielmehr lediglich auf die durch dichterische und religiöse Vorstellungen genährte Sucht des Menschen, die Dinge der Vergangenheit in einem günstigeren Lichte zu schauen, die Gegenwart unbefriedigend zu finden, zurückzuführen sein, es ist das bereits Homer geläufige verächtliche Herabblicken auf die Epigonen großer Vorfahren (*οἴοι νῦν βροτοὶ εἰσιν*). Auch die Ansicht von Süßmilch, daß die Sterblichkeit zu allen Zeiten und bei allen Völkern die gleiche gewesen, oder die eines Ernst Engel, der noch in den 70er Jahren meinte, die Annahme von der günstigeren Sterblichkeit, längeren Lebensdauer des neuzeitlichen Menschen beruhe auf optimistischer Täuschung, können wir vom Standpunkt unseres jetzigen Wissens nicht gelten lassen; es ist vielmehr eine Abnahme der Sterblichkeit, eine Verlängerung der mittleren Lebensdauer — immer gleichartige Bevölkerungsgruppen vorausgesetzt — seit dem vorigen und gerade in den letzten Decennien unseres Jahrhunderts sicher nachweisbar.

Die Methoden für die Bestimmung der Sterblichkeit.

Um die das menschliche Leben bedrohenden oder begünstigenden Momente näher zu studieren, hat man als bestes Mittel längst die Massenbeobachtung, die Statistik, erkannt; es ist die Demologie und Demographie geradezu als eigenstes Gebiet der Statistik anerkannt worden. Freilich ist es mit dem bloßen Sammeln von Daten nicht gethan, die Daten müssen so gesammelt werden, daß gleichartige, nicht ungleichartige Werte mit einander in Beziehung gesetzt und verglichen werden können. Hierin liegt nun gerade der wunde Punkt in der Erhebung und Behandlung statistischer Daten: es ist mit dem Vergleich ungleichartiger Werte stets viel Mißbrauch getrieben worden, wodurch dann die populäre Meinung entstanden ist, als ob man mit der Statistik alles beweisen könne. Die korrekte Behandlung der Sterblichkeit ist aber geradezu das schwierigste Problem der ganzen Statistik. Es ist dies ein Problem, welches mit die hervorragendsten Vertreter der mathematischen Wissenschaft beschäftigt hat. Thatsächlich ist zu einem genaueren Eindringen in dasselbe die Kenntnis der höheren Mathematik, wenn nicht unbedingt erforderlich, so doch sehr nützlich, indem die genauesten Formeln nur mit Hilfe der Analysis abgeleitet werden können. Gerade in Bezug auf die Bevölkerungsstatistik und namentlich die Darstellung der Sterblichkeit ist von den meisten Auch-Statistikern in Folge von mangelhafter Kenntnis der Theorie des Bevölkerungswechsels unendlich viel gesündigt worden, besonders da, wo man, wie das gar nicht selten geschieht, mit vorgefaßten Meinungen an die Behandlung der Zahlen getreten ist. Es ist nichts leichter, als für eine jede aprioristische Konstruktion Belege zu sammeln, die freilich unter die kritische Lupe genommen, in nichts zerrinnen können. Man ist namentlich

früher allzu oft in den Fehler verfallen, überall in der Statistik Gesetze konstruieren zu wollen, indem man lediglich eine Ursache als maßgebend für ein bestimmtes Ereignis ansah. Den Menschen liefs man besonders gern gleichsam nur von den Eigenschaften bestimmt sein, die er bereits mit der Geburt auf die Erde mitgebracht hatte, ohne die äufseren Umstände, die die ursprünglichen Anlagen sehr erheblich modificieren können, genügend zu berücksichtigen.

Wir sind auch heute noch aufser stande, in der Statistik feste Gesetze aufzustellen, die einigermaßen physikalischen und chemischen Gesetzen gleichzustellen sind. Indessen sind doch bereits, trotz der Vielheit und Mannigfaltigkeit der einwirkenden Ursachen, auch in der Statistik eine Reihe von Thatsachen bekannt, die wir als statistische Gesetzmäßigkeiten ansprechen können. Als feste Gesetzmäßigkeiten, die allerdings innerhalb gewisser, mitunter recht weiter Grenzen schwanken, sind zu nennen z. B. der ständige Knabenüberschufs bei den Gebornen, der allerdings auch in gröfseren Beobachtungsgebieten zwischen 103 und 107 Knabengeburt auf 100 Mädchengeburt schwanken kann. Überall ist weiter wahrgenommen, eine höhere Sterblichkeit der Knaben im Säuglingsalter, während in den reiferen Lebensaltern die Sterblichkeit der Frauen sowohl günstiger als ungünstiger im Verhältnis zu der der Männer sein kann. Als feste Gesetzmäßigkeit kann fernerhin gelten, dafs die maximale Lebensdauer des Menschen äufserst selten 100 Jahre überschreitet. Mit die am stärksten ausgeprägte Gesetzmäßigkeit in der Bevölkerungsstatistik ist die Abhängigkeit der Sterblichkeit vom Lebensalter. Diese Abhängigkeit spricht sich dahin aus, dafs die Sterblichkeit der Neugeborenen sehr hoch steht, indem 10—30, bei unehelichen Kindern selbst 50% aller Neugeborenen im ersten Lebensjahre eingehen. Darauf nimmt die Sterblichkeit successive rasch ab, um mit dem 14.—15. Lebensjahre ihr Minimum zu erreichen. Alsdann findet wieder eine anfangs geringe, später immer stärkere Zunahme der Sterbegefahr statt. Die Sterblichkeit hat also ein Minimum im jugendlichen Lebensalter und zwei Maxima: im Säuglingsalter und im hohen Greisenalter. Zwischen den verschiedenen Lebensaltern finden Schwankungen in der Sterblichkeit um nahezu das Hundertfache statt, während die Schwankungen innerhalb einer und derselben Alterskategorie in verschiedenen Ländern und zu verschiedenen Zeiten bei sonst normalen Verhältnissen kaum über das 2—3, höchstens 4fache hinausgehen. Auch die Sterblichkeit nach dem Geschlecht ist verschieden innerhalb einer und derselben Altersklasse, sie ist meist geringer beim weiblichen als beim männlichen Geschlecht. Doch gehen da die Differenzen bei einer und derselben Bevölkerung selten über 30—40% hinaus. Aus alledem ergibt es sich, dafs wenn man ein zutreffendes Urteil über die Höhe der Sterblichkeit

zweier Bevölkerungen gewinnen will, man die Sterblichkeit nach den einzelnen Lebensaltern und nach dem Geschlecht vergleichen muß. Der summarische Sterbekoeffizient, der die Promillesterblichkeit in einer ganzen Bevölkerung ausdrückt, wie er selbst in wissenschaftlichen Abhandlungen vielfach gebräuchlich ist, nimmt auf die möglicherweise stark verschiedene Altersbesetzung zweier Bevölkerungen keine Rücksicht. Wenn es sich um den Vergleich der Sterblichkeit in zwei verschiedenen Ländern handelt, bei zwei Bevölkerungen, die sich im wesentlichen aus sich heraus, d. h. aus Geburten und Sterbefällen gebildet haben, bei denen keine starken Wanderungsgewinne oder -Verluste vorgekommen sind, kann der summarische Sterbekoeffizient als ein einfaches und bequemes Orientierungsmittel gelten. Doch ist auch da zu beachten, daß die einzelnen Altersklassen sich anders verhalten können als die Gesamtbevölkerung, daß z. B. in dem einen Lande mit hoher Kindersterblichkeit der summarische Sterbekoeffizient in die Höhe getrieben, bei niedriger Kindersterblichkeit unverhältnismäßig erniedrigt erscheinen kann. Handelt es sich aber vollends um den Vergleich zweier Bevölkerungen, die sich nicht aus sich selbst herausgebildet haben, sondern die durch starke Ab- resp. Zuwanderung in ihrem ganzen inneren Gefüge stark verschoben sind, so ist eine Gegenüberstellung der summarischen Koeffizienten ganz unstatthaft. Die Wanderungen haben eben das Eigentümliche, daß sie nicht alle Lebensalter gleichmäßig treffen, sondern daß es hauptsächlich die jugendlichen kräftigen Altersklassen sind, die sich auf die Suche nach besseren Existenzbedingungen begeben. Auch können gewisse, ganz äußere Verhältnisse, an einer Erhöhung oder Erniedrigung der Sterbeziffer Anteil haben. Wenn wir z. B. die Sterblichkeit in zwei Ortschaften vergleichen, ohne die Altersbesetzung der Bevölkerung zu wissen, so kann es passieren, daß die eine Ortschaft bei sonst ganz gleichen Bedingungen eine 5—10 mal höhere Sterblichkeit hat, als die andere, wenn sich nämlich in der ersteren Ortschaft ein Armen- oder Krankenhaus befindet, in der anderen eine starke Garnison steht.

Was nun den Vergleich zwischen Land- und Stadtbevölkerung anbelangt, so ist zu bemerken, daß sich fast nie und nirgends eine Stadtbevölkerung aus sich heraus gebildet hat, sondern daß immer und überall ein starkes Überströmen des Landvolkes in die Städte, ein „Zug nach der Stadt“ stattgefunden hat. Und zwar sind es gerade die kräftigen Altersklassen, mit einer geringen Promillesterblichkeit, von denen die Stadt ständig überfüllt ist, an denen dagegen das Land ständig in höherem oder geringerem Grade Mangel leidet. Bei sonst ganz gleichartigen Verhältnissen würde also durch diese Zuwanderung der allgemeine Sterbekoeffizient in der Stadt ständig erniedrigt, auf dem Lande ständig erhöht werden. Es

beweist also noch nichts für die Ungunst der wirtschaftlichen und sanitären Verhältnisse auf dem platten Lande, wenn der Sterbekoefficient der ländlichen Bevölkerung höher erscheint, als der der städtischen. Bis in die neueste Zeit, ja bis in die achtziger und neunziger Jahre hinein ist in Deutschland indessen auch der allgemeine Sterbekoefficient in den Städten höher gewesen als auf dem umliegenden platten Lande. Seit Anfang der neunziger Jahre hat sich aber ein Umschwung bemerkbar gemacht: das platte Land weist eine höhere Sterbeziffer auf, als die Stadt. Man vergleiche die beigefügte Tafel!

Sterbekoefficienten pro Mille Lebender in Preussen.
(Preufs. Statistik Bd. 155 S. XII.)

	Stadt	Land		Stadt	Land
1875	29,3	27,5	1887	25,5	25,4
1876	29,4	26,5	1888	24,3	24,5
1877	29,0	26,5	1889	25,3	24,4
1878	29,9	26,5	1890	25,3	25,5
1879	28,4	25,4	1891	24,5	24,1
1880	28,5	26,6	1892	24,6	24,9
1881	27,6	25,9	1893	25,4	25,7
1882	27,7	26,6	1894	22,7	23,4
1883	28,2	26,6	1895	23,1	23,2
1884	28,2	26,7	1896	21,9	22,9
1885	27,4	26,9	1897	22,2	22,6
1886	28,3	27,4			

Wie aus dem Angeführten zu ersehen ist, hat die allgemeine Sterbeziffer in den Städten während der letzten 20 Jahre um etwa 25% abgenommen, auf dem platten Lande lediglich nur 12—15%. Daraus könnte man nun wenigstens sofort schliessen, daß die sanitären Verhältnisse sich in der Stadt stärker gebessert haben, daß die Sterblichkeit in der Stadt die Tendenz gehabt hat, sich stärker zu ermäßigen, als auf dem platten Lande. Indessen wäre ein solcher Schluss voreilig. Aus der angeführten Tafel können wir erstens nicht entnehmen, ob nicht etwa die Altersbesetzung in Stadt und Land gegen früher Abweichungen aufweist, resp. ob die Stadt nicht heute eine stärkere Überfüllung an kräftigen Lebensaltern aufweist als früher. Zweitens aber kann selbst bei im wesentlichen gleichartiger Altersbesetzung doch die Sterblichkeit der einzelnen Lebensalter solche Wandlungen durchgemacht haben, daß das summarische Urteil nur cum grano salis richtig wäre. Wenn wir nun auch ganz absehen davon, daß im Laufe der Zeit eine Anzahl ländlicher Gemeinden faktisch Kleinstädte geworden sind, so bleibt uns doch nach wie vor nichts übrig, als auf die Sterbekoefficienten der einzelnen Lebensalter einzugehen. Diese Sterbekoefficienten der einzelnen Altersklassen wären ja als Maß der Sterblichkeit ideal. Sie haben indessen den großen Nachteil, daß sie die Gesamtübersicht ungemein erschweren, namentlich dann, wenn man, um größtmögliche Genauigkeit zu erzielen, auf einjährige Altersintervalle zurück-

geht. Für allgemeine demologische Betrachtungen sind allerdings bereits 5, ja selbst 10 jährige Altersintervalle genügend, allenfalls mit einer genaueren Einteilung für die jüngsten Altersklassen. Indessen ist auch bei einer solchen Einteilung die Übersicht noch stark erschwert, und es ist vielfach erwünscht, die Sterblichkeit in einem einzigen Gesamtausdruck zusammenzufassen. Einen solchen korrekten Gesamtausdruck der summarischen Sterblichkeit bietet uns erst der Sterbekoeffizient der stationär gedachten Bevölkerung (resp. dessen Umkehrung, die mittlere Lebensdauer des Neugeborenen), wie er aus der Absterbeordnung einer Sterbetafel berechnet wird. Eine vollständige Sterbetafel hat den Zweck, zunächst die Sterbewahrscheinlichkeit bei jedem Lebensalter anzugeben (resp. können an deren Stelle die Sterbekoeffizienten der einzelnen Altersklassen aufgeführt werden), alsdann die Absterbeordnung festzustellen, d. h. anzugeben, in welcher Reihenfolge eine Einheit, resp. eine Norm Geborener aus dem Leben scheidet, resp. wie viele nach dem ersten, zweiten, dritten etc. Lebensjahre noch am Leben bleiben. Die Absterbeordnung einer Sterbetafel kann ja nun auf der Sterblichkeit einer wirklichen, oder einer ideellen Generation basiert sein. Das Absterben einer wirklichen Generation darzustellen ist jedoch heute aus dem Grunde nicht möglich, weil es, abgesehen von Schweden, keine statistischen Daten giebt, die über 100 Jahre zurückreichen und die maximale Lebensdauer einer Generation (ca. 100 Jahre) umfassen. Indessen ist auch bei Vorhandensein von solchen Daten der Umstand zu berücksichtigen, daß in den Kulturländern überall starke Wanderungen stattgefunden haben, viele Menschen nicht in dem Lande sterben, in dem sie geboren sind. Es bleibt also kaum etwas anderes übrig, als die Sterblichkeit einer ideellen Generation darzustellen, d. h. anzugeben, in welcher Ordnung eine Generation absterben würde, wenn die Sterblichkeit in jedem Lebensalter genau der während einer bestimmten Periode faktisch herrschenden Sterblichkeit der einzelnen Lebensalter entsprechen würde. Die Sterbetafeln ideeller Generationen bieten auch den wesentlichen Vorteil, daß sich an der Hand derselben die Wandlungen der Sterblichkeit genauer verfolgen lassen. Und gerade darauf kommt es an zur Beurteilung der Frage, ob die Sterblichkeit gegen früher abgenommen oder zugenommen hat. Auch für praktische Zwecke, also namentlich für die Zwecke der Lebensversicherung ist es von Wichtigkeit, zu wissen, wie sich die faktische Sterblichkeit in der neuesten Zeit, nicht, wie sie sich zu Anfang des Jahrhunderts oder gar im vorigen Jahrhundert gestellt hat¹.

¹ Daß die meisten Lebensversicherungsgesellschaften zur Berechnung ihrer Prämien faktisch solche veraltete Sterbetafeln gebrauchen, ist in wissenschaftlicher Beziehung durchaus zu mißbilligen.

Die Absterbeordnung einer Sterbetafel selbst als Maß der Sterblichkeit zu gebrauchen, wie das mitunter geschieht, geht indessen nicht an, gleichviel, ob man nun die von einer Norm Geborener in jedem Lebensalter Sterbenden, oder, was üblicher ist, die von dieser Norm nach 1, 2, 3 etc. Jahren Überlebenden betrachtet. Es kann nämlich bei niedriger Kindersterblichkeit die Tafel der Überlebenden einer Bevölkerung einer anderen Tafel gegenüber, die eine hohe Kindersterblichkeit aufweist, bis in die höheren Altersklassen hinein einen Überschufs aufweisen, trotzdem die Promillesterblichkeit der einzelnen Altersklassen nach der ersteren Tafel längst eine ungünstigere geworden ist, als nach der zweiten. Ebenso wird die Anzahl der in den reiferen Altersjahren Sterbenden einer Sterbetafel ganz wesentlich von einer hohen oder niedrigen Kindersterblichkeit beeinflusst. Wenn z. B. von 1000 Geborenen im vierzigsten Lebensjahr nach der einen Tafel 10, nach der anderen Tafel 15 sterben, so ist es immer noch möglich, daß trotzdem die faktische (Promillesterblichkeit) der betreffenden Altersklasse nach der zweiten Tafel eine niedrigere war als nach der ersten, ja es muß ja geradezu eine geringe Anzahl von Gestorbenen einer Generation im Kindesalter erhöhend auf die Anzahl der Sterbenden derselben Generation im höheren Lebensalter einwirken. Für einen genaueren Vergleich der Sterblichkeit verschiedener Bevölkerungen bleibt nichts anderes übrig, als neben der Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen noch die mittlere Lebensdauer bei jedem Lebensalter zu berechnen.

Die mittlere Lebensdauer des Neugeborenen, resp. einer Gesamtbevölkerung findet man am einfachsten, indem man die Altersklassen (resp. die gleichzeitig Lebenden) der Sterbetafel zusammenaddiert und alsdann durch die Einheit Geborener, von der bei der Aufstellung der Tafel ausgegangen war, dividiert. Die Ziffern der gleichzeitig Lebenden einer Sterbetafel bedeutet ja ziemlich genau die Anzahl Jahre, welche die von einer Einheit Geborener Überlebenden bei jedem Lebensalter zu durchleben haben. Die Summe der gleichzeitig Lebenden stellt eine in ihrem ganzen Gefüge stationäre Bevölkerung dar, wie sie sich bei der während einer bestimmten Zeit herrschenden Sterblichkeit bilden würde, lediglich in Rücksicht auf die Absterbeordnung. Findet man z. B., daß 1000 Geborene im ganzen 40 000 Jahre durchlebt haben, so ergibt sich als mittlere Lebensdauer des Neugeborenen, resp. dieser stationär gedachten Bevölkerung $\frac{40\,000}{1\,000} = 40$ Jahre, der Sterbekoeffizient beträgt $\frac{1\,000}{40\,000} = 25$ pro Mille Lebender. In gleicher Weise würde, wenn 600 zehnjährige einer Sterbetafel zusammen 30 000 Jahre zu durchleben haben, die mittlere Lebensdauer eines jeden zehnjährigen zu $\frac{30\,000}{600} = 50$ Jahren zu bestimmen sein. Man kann auch die mittlere Lebensdauer direkt aus den Über-

lebenden einer Sterbetafel berechnen; es sind die Werte derselben z. B. vom Lebensalter (i) ab zusammenzuaddieren, die Summe durch die Anzahl Überlebenden bei dem fraglichen Lebensalter (i) zu dividieren und der Rest um $\frac{1}{2}$ zu verkleinern.

Die erste korrekte, auch für Versicherungszwecke brauchbare Sterbetafel hat bekanntlich Deparcieux konstruiert. Er berechnete zunächst für eine Anzahl von Tontinentinhaber und Klosterinsassen die Sterbenswahrscheinlichkeit, indem er genau beobachtete, wie viele von einer Anzahl z. B. i jähriger Personen vom vollendeten i bis zum vollendeten $i + 1$. Lebensjahre starben. Sterben z. B. von 800 60jährigen Personen im Laufe des 61. Lebensjahre 40, so beträgt die Wahrscheinlichkeit für jeden 60jährigen im Laufe des 61. Lebensjahres zu sterben $\frac{40}{800} = 0,050$. Die berühmte Sterbetafel von Halley war dagegen lediglich aus den nach Altersklassen eingeteilten Totenlisten der Stadt Breslau berechnet und hat nur Bedeutung für die Geschichte der Theorie der Bevölkerungsstatistik. Seitdem hat man, indem man den Fußstapfen Deparcieux's folgte, bereits im vorigen und in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts aus den Erfahrungen der Versicherungsanstalten eine ganze Anzahl von Sterbetafeln für die Zwecke der Lebensversicherung konstruiert. Genaue Sterbetafeln für ganze Bevölkerungen sind dagegen bedeutend jüngeren Datums, und das aus dem Grunde, weil die bevölkerungsstatistischen Erhebungen selbst in den westeuropäischen Kulturländern erst im Laufe der ersten Hälfte und selbst erst des dritten Viertels unseres Jahrhunderts soweit vervollkommenet worden sind, daß überhaupt eine genaue Berechnung der Sterblichkeit möglich wurde. Indessen ist auch in den Ländern, in welchen das erforderliche Material für einen längeren Zeitraum gesammelt worden ist, keine zusammenhängende Darstellung der Sterblichkeit einer längeren Periode an der Hand von Sterbetafeln versucht worden. Daran mag vor allem die Umständlichkeit der Berechnungen, welche eine vollständige Sterbetafel erfordert, schuld sein, namentlich wenn man, um grössere Genauigkeit zu erzielen, einjährige Altersintervalle für notwendig hält, welche Operation bei der Mangelhaftigkeit des vorhandenen Quellmaterials stets eine Unmenge von Ausgleichungen und Interpolationen nötig macht. Sterbetafeln für einzelne Berufe sind mit ein paar Ausnahmen (die Darstellung der Sterblichkeit der Lehrer und Geistlichen von Karup-Gollmer in Conrads Jahrb. 1888 u. 1894) gar nicht versucht worden. Man hat nicht einmal den Gegensatz von Stadt und Land an der Hand von vollständigen Sterbetafeln näher beleuchtet — selbst da nicht, wo, wie in Preussen das vollständige Material vorhanden ist. Sterbekoeffizienten für die ländliche und städtische Bevölkerung einzelner preussischer Provinzen sind allerdings von Bleicher

(Über die Eigentümlichkeit der städtischen Natalitäts- und Mortalitätsverhältnisse, Budapest 1897) und von Professor Kruse (Über den Einfluß des städtischen Lebens auf die Volksgesundheit, Bonn 1898) berechnet worden, aber keine vollständigen Sterbetafeln. Bleicher hat zudem sich auf zehnjährige Altersintervalle beschränkt und dabei keine Trennung der Sterblichkeit nach dem Geschlecht vorgenommen, was recht mißlich ist. Professor Kruse ist schon weit genauer verfahren, indem er bis zum 30. Lebensjahr fünfjährige Intervalle, später allerdings auch nur zehnjährige genommen und beide Geschlechter dann getrennt dargestellt hat. Indessen ist auch eine so sorgfältige und eingehende Besprechung der Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen in Stadt und Land, wie sie Professor Kruse vorgenommen hat, noch nicht ganz ausreichend, um alle Differenzpunkte völlig klar zu stellen, und es bleibt immer noch die Berechnung vollständiger Sterbetafeln, namentlich aber die Darstellung der mittleren Lebensdauer erwünscht. Dafs die Berechnung einer „Standardsterblichkeit“ mit der Beschränkung auf wenige Altersklassen, wie sie zuerst von Westergaard vorgeschlagen und in den letzten Jahren namentlich von Korösi und Ogle empfohlen worden ist, zu einer genauen Kenntnis der Sterblichkeitsverhältnisse nicht genügt, ist namentlich von Dr. v. Bortkewitsch sehr eingehend gezeigt worden¹. Wie wenig aber die von früheren Statistikern oft versuchte Berechnung der mittleren Lebensdauer aus einer Kombination des summarischen Geburten- mit dem summarischen Sterbekoeffizienten den wissenschaftlichen Anforderungen genügt, und wie notwendig es ist, zur Feststellung der mittleren Lebensdauer auch einer beliebigen Gesamtbevölkerung auf die Sterbetafel dieser Bevölkerung zurückzugehen, das ist ebenfalls am genauesten von Dr. v. Bortkewitsch dargelegt worden². Dafs die mittlere Lebensdauer nicht mit dem Durchschnittsalter beim Tode und ebensowenig mit dem Durchschnittsalter einer Gesamtbevölkerung verwechselt werden darf (letztere Gröfse ist ja von drei Faktoren: den Geburten, Sterbefällen und Wanderungen abhängig), mag nur nebenbei erwähnt werden. Auch die Berechnung der mittleren Lebensdauer einer Gesamtbevölkerung, resp. des Sterbekoeffizienten der stationär gedachten Bevölkerung reicht indessen für den Vergleich von Stadt und Land nicht aus, und zwar aus dem Grunde, weil die Wandlungen der Sterblichkeit in der Regel nicht alle Altersklassen in gleichem Mafse treffen, vielmehr eine Zunahme der mittleren Lebensdauer in den jüngeren Altersklassen sehr gut von einer Abnahme derselben in den

¹ Conrads Jahrbücher, Bd. 66, S. 670 ff.; vgl. auch meine „Lebensfähigkeit der städtischen und ländlichen Bevölkerung, Leipzig 1897, S. 12 ff.

² Die mittlere Lebensdauer (Elsters Forschungen), Jena 1893.

reiferen Lebensaltern begleitet sein kann oder umgekehrt. Es ist daher die mittlere Lebensdauer bei jedem Lebensalter festzustellen.

Schreiber dieses hat nun, wie aus den beifolgenden Tabellen zu ersehen ist, allein für Preussen 67 Sterbetafeln berechnet, für Frankreich 4, für Bayern und Württemberg je 2, für Victoria 1, für Canada 1, für Dänemark 3. Ausserdem ist eine Reihe von anderen Sterbetafeln, soweit solche zu erlangen und für das zu behandelnde Thema von Wert waren, zum Vergleich herangezogen worden. Für Preussen ist die Sterblichkeit der ländlichen Bevölkerung nach den einzelnen Provinzen für 1876—80, 1881—90, 1891—95, 1895—96 dargestellt (48 Tafeln). Ausserdem sind für 1880/81, 1885/86, 1890/91, 1895/96 die Sterblichkeit der Bevölkerung der Gross-, Mittel- und Kleinstädte der ländlichen Gesamtbevölkerung gegenübergestellt (16 Tafeln). Für die Städte war die Berechnung der Sterblichkeit für ganze 5—10jährige Perioden wegen der starken Fluktuation der Bevölkerung misslich, und es war vorzuziehen, lediglich die Sterblichkeit der an die Daten der Volkszählung angrenzenden Jahre darzustellen. Für die ersten fünf Lebensjahre ist die Sterblichkeit nach einjährigen Altersintervallen berechnet, für die darauffolgenden nur nach fünfjährigen. Man könnte nun meinen, dass fünfjährige Altersintervalle auch für die reiferen Lebensalter zu gross sind und keine ausreichende Genauigkeit bieten. Indessen ist ja die Vergleichbarkeit der Tafeln untereinander dadurch in keiner Weise beeinträchtigt, indem alle nach derselben Methode berechnet sind. Es ist für die ersten zwei Altersklassen die Methode von Becker-Zeuner resp. auch nach Boeckh, für die folgenden die von Bertillon-Farr angewandt¹. Auch ist selbst der Vergleich mit genaueren Tafeln, die einjährige Altersintervalle aufweisen, keineswegs unstatthaft: die faktischen Differenzen in der Absterbeordnung und mittleren Lebensdauer sind für die jüngeren Lebensalter äusserst geringfügig, betragen für den Neugeborenen kaum $\frac{1}{3000}$, beim 20. Lebensjahr $\frac{1}{1000}$, erreichen erst beim 50. Lebensjahr etwa $\frac{1}{360}$, beim 70.—80. ca. $\frac{1}{100}$ ². Eine solche Genauigkeit wird für bevölkerungsstatistische Vergleiche wohl völlig ausreichen und eine durch die Anwendung der besten Methoden und Berücksichtigung einjähriger Altersintervalle erzielte grössere rechnermässige Genauigkeit kann faktisch ziemlich problematisch sein, wenn nämlich das Quellmaterial selbst, wie es gewöhnlich der Fall ist, nicht völlig genau ist. Eine genaue Berech-

¹ Eine kurzgefasste elementare Darlegung der gebräuchlichsten Methoden der Sterbetafelberechnung habe ich bereits in meiner „Lebensfähigkeit der ländlichen und städtischen Bevölkerung“ gegeben.

² cf. meine „Lebensfähigkeit“ etc. S. 40.

nung von Sterbetafeln mit Ausgleich der Fehler des Quellmaterials resp. Interpolation, hat blofs da Sinn, wo gleichzeitig eine eventuelle Benutzung für die Zwecke der Lebensversicherung in Betracht gezogen ist, wie das z. bei der von Becker berechneten Sterbetafel der deutschen Gesamtbevölkerung für 1871—80, den Boeckhschen Sterbetafeln der Berliner Bevölkerung der Fall ist.

Für allgemeine demologische Vergleiche wird man sich an das Princip halten können, dafs die Genauigkeit der Berechnung nicht weiter zu gehen braucht, als die Genauigkeit des Quellmaterials.

II.

Die Wandlungen der Sterblichkeit.

Das Problem, das uns hier in der Hauptsache beschäftigen wird, ist dies: hat die Sterblichkeit im allgemeinen, für ganze Länder betrachtet, abgenommen, und wenn dies der Fall ist, haben alle Altersklassen gleichmäfsig diese Abnahme erfahren, oder ist dieselbe lediglich einzelnen Lebensaltern zu gute gekommen? Weiter erhebt sich die Frage: wo hat sich die Abnahme der Sterblichkeit am stärksten ausgeprägt gezeigt, in der Stadt oder auf dem platten Lande?

Es ist vielfach die Forderung aufgestellt worden, man müfste, wenn man die Gefahren des Stadtlebens genau erkennen wollte, den Lebensgang der stadtgeborenen Bevölkerung verfolgen. Eine solche Forderung ist leider vorläufig wegen der mangelhaften Anordnung in den Daten des Quellmaterials unerfüllbar¹. Wir können nur den Lebensgang der überhaupt in den Städten vorhandenen Bevölkerung verfolgen. Auch für eine solche Darstellung ergeben sich wegen der starken Fluktuation der städtischen Bevölkerung erhebliche Schwierigkeiten. Man hat des öfteren darauf hingewiesen, dafs die Sterblichkeit der Stadtbevölkerung vielfach erhöht erscheinen müsse aus dem Grunde, weil sich in den Städten Kranken-

¹ Bleicher hat allerdings bereits für Frankfurt a. M. 1890/91 Sterbekoeffizienten für die einheimische und die zugewanderte Bevölkerung berechnet, aus denen sich für die einheimische Bevölkerung z. T. eine günstigere Sterblichkeit ergibt. Schreiber dieses hat bereits darauf hingewiesen (Schmollers Jahrbuch 1898, S. 1066), dafs die Resultate nicht ganz einwandfrei erscheinen. Auch ist bei Bleicher die direkt oder auf einem Umwege vom Lande zugewanderte und die in anderen Städten geborene Bevölkerung nicht geschieden, die sociale Schichtung nicht angegeben.

häuser befinden, die auch von Landkranken aufgesucht werden. Das ist gewifs richtig, und es muß die Forderung, daß die Sterbefälle der unmittelbar zugezogenen Ortsfremden ausgeschieden werden, als durchaus berechtigt anerkannt werden. Teilweise geschieht das ja auch schon, z. B. in Wien. Eine andere Fehlerquelle, die jedoch in umgekehrter Richtung wirkt, das Sterbekonto der Stadt entlastet, ist der Umstand (den meines Wissens bisher niemand in eindringlicher Weise beachtet hat), daß die Stadtbevölkerung im Sommer z. T. aufs Land zieht, während die Volkszählungen am 1. Dezember, also zur Zeit der stärksten Anfüllung der Städte stattfinden. Der Prozentsatz der im Sommer Abwandernden wird natürlich in den verschiedenen Städten, je nach Lage und Wohlhabenheit der Bevölkerung ein verschiedener sein und läßt auch Ausnahmen zu: Badeorte werden selbstredend im Sommer eine bedeutend stärkere Bevölkerung haben, als im Winter. Für Berlin ergab die Berufszählung vom 14. Juni 1895 1 615 517 Einwohner, die Volkszählung am 2. Dezember 1895 1 677 304. Nach der Berechnung von Boeckh (diese Berechnung basiert auf dem Fortschreiben der Daten der Volkszählung unter Berücksichtigung der Zahlen für die Zu- und Abgezogenen und einer Korrektur der letzteren durch die Daten der späteren Volkszählung) betrug die Berliner Bevölkerung bereits zum Schlufs 1894 ca. 1 655 715, Ende 1895 ca. 1 678 859¹, war also bereits Ende 1894 um ca. 2 1/2 % höher, als die Berufszählung vom 14. Juni 1895 ergab. Die mittlere Bevölkerung des Jahres 1895 müßte somit ca. $\frac{1\,655\,715 + 1\,678\,859}{2} = 1\,666\,787$ be-

tragen haben, also um 3 % höher gewesen sein, als die Berufszählung von 1895 ergab. Allerdings ergab die Berufszählung auch für das ganze Deutsche Reich 1895 ein Deficit gegenüber den Daten der Volkszählung unter Berücksichtigung des Geburtenüberschusses. Die Berufszählung ergab 14. Juni 1895 für das ganze Deutsche Reich 51 770 284 Bewohner, während die mittlere Bevölkerung von 1895 nach der Berechnung des Kaiserl. Statist. Amtes ca. 52,001 Mill. betrug, sodafs also die Berufszählung ein Deficit von 229 000 Personen = ca. 0,44 % aufwies. Bei Berlin betrug aber diese Differenz ca. 3,07 %, wobei also jedenfalls ca. 2,6 % auf Rechnung der sommerlichen Abwanderung zu setzen sein werden. Für den Spätsommer, nach Beginn der Schulferien, wird diese Differenz zweifellos noch beträchtlich höher anzusetzen sein. Nehmen wir nun an, daß nur 2,6 % der Bevölkerung ca. 4 Monate abwesend gewesen sind, so ergibt sich schon daraus, daß die mittlere Bevölkerung von Berlin zur korrekten Berechnung

¹ Statist. Jahrbuch d. Stadt Berlin für 1895, S. 9 ff.

des Sterbekoefficienten um ca. 0,86 % zu verkleinern gewesen wäre, resp. dieser allgemeine, aus der Bevölkerungsziffer und der Anzahl der Sterbefälle berechnete Sterbekoefficient um den genannten Betrag zu vergrößern wäre. Das ist nun freilich kein besonders erheblicher Betrag, er modificiert aber doch bereits den Hinweis, daß die Sterblichkeit der Städte durch die Todesfälle von Ortsfremden erhöht wird.

Eine noch bedeutendere Fehlerquelle entsteht für die Berechnung der Sterblichkeit der stadtgeborenen Säuglinge, wenn man dabei die übliche Methode befolgt und die verstorbenen Säuglinge auf die Anzahl der Geborenen bezieht. Diese Methode paßt im allgemeinen nur für die Bevölkerung ganzer Länder. Da liefert sie allerdings genauere Resultate, als eine Beziehung der gestorbenen Säuglinge auf die Daten der Volkszählung. Letztere sind bekanntlich für die 2—3 jüngsten Altersklassen stets unvollständig, wie das aus einer Gegenüberstellung der Geborenen-Gestorbenenlisten und der Resultate der Volkszählung leicht hervorgeht. Es können eben Säuglinge und Kinder der jüngsten Altersklassen sehr leicht der Aufmerksamkeit der Zähler entgehen, während Geburten und Todesfälle in allen Kulturländern unbedingt den Behörden angezeigt werden müssen. So gute Dienste also auch diese übliche Methode der Berechnung der Säuglingssterblichkeit für ganze Länder oder Provinzen leistet, so versagt sie doch bei der Gegenüberstellung der städtischen und ländlichen Bevölkerung. Hier übersteigt das Abschieben der Säuglinge aufs platte Land (namentlich der unehelich Geborenen) gewöhnlich ganz bedeutend die Zuwanderung. In Paris werden geradezu $\frac{1}{3}$ der Neugeborenen aufs Land gethan, auch in Wien, Budapest u. a. St. ist dieses Abschieben bedeutend, selbst in einzelnen bayerischen Städten scheint es nicht unerheblich zu sein. In Preußen ist diese Praxis allerdings viel weniger von Bedeutung, dennoch ist auch hier bei der Benutzung der üblichen Methode Vorsicht geboten. Die Möglichkeit einer Korrektur bietet der Vergleich mit den Censusdaten. Ein solcher Vergleich (Gegenüberstellen der Censusdaten und der Geborenen-Gestorbenenlisten) ergibt fast stets für die größeren Städte ein stärkeres Deficit an Kindern als für das platte Land, oder Land und Stadt zusammen genommen. Einige Beispiele dürften dies veranschaulichen. Im Staate Preußen wurden

Geboren 1895	598 934 Knaben	568 993 Mädchen
Davon starben 1895	98 454 „	78 524 „
Es hätten vorhanden sein sollen		
1. Januar 1896	500 480 Knaben	490 469 Mädchen
Es waren vorhanden laut Berechnung des Kgl. Stat. Bür.	487 782 „	478 316 „
Deficit	12 698 Knaben	12 153 Mädchen

Es fehlten also ca. $2\frac{1}{2}\%$ Kinder im ersten Lebensjahre, resp. fehlten von 10 000 Knaben 253, von 10 000 Mädchen 248. Für Land und Stadt ist die Bevölkerung für den 1. Januar 1896 nicht berechnet worden, indessen dürfte der relative Fehler wohl recht gering sein, wenn wir dafür die Daten der Volkszählung vom 2. Dezember 1895 substituieren. Es gab danach

	Grofsstädte		Plattes Land ¹	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Geborene 1895	75 031	72 403	370 868	351 762
Davon gestorben 1895 . . .	13 973	11 346	58 813	46 500
Rest	61 058	61 057	312 055	305 262
Gezählt 2. Dez. 1895 . . .	58 625	58 840	304 489	297 993
Deficit approximativ	2 433	2 217	7 566	7 269
Von 10 000 fehlten	391	363	242	238

Für die Mittel- und Kleinstädte war dieses Deficit 1895 geringer als auf dem platten Lande. Es gab

	Preufs. Mittelstädte		Preufs. Kleinstädte	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
Geborene 1895	63 633	60 450	89 402	84 378
Davon gestorben 1895 . . .	10 851	8 460	14 917	12 208
Rest	52 782	51 990	74 485	72 170
Gezählt 2. Dez. 1895 . . .	52 003	51 306	73 703	71 705
Deficit approximativ	779	684	782	465
Von 10 000 fehlten	148	131	105	65

Während also das platte Land fast genau das gleiche Kinderdeficit aufweist wie der Gesamtstaat, ist dies Deficit bei den Grofsstädten erheblich gröfser, bei den Mittel- und namentlich Kleinstädten jedoch geringer. Diese Differenzen dürften sich auch für Preussen wohl am ungezwungensten aus dem Abschieben eines Teils der neugeborenen Kinder, insbesondere der unehelichen in die Mittel- und Kleinstädte erklären. Man könnte ja freilich darauf hinweisen, dafs in den Grofsstädten mehr uneheliche Kinder geboren werden, als auf dem platten Lande und, da die unehelichen Kinder aus Schamgefühl der Mütter eher verheimlicht werden, resp. der Aufmerksamkeit der Zähler entgehen können als eheliche Kinder, könnte dies der Grund für das stärkere Kinderdeficit der Grofsstädte sein. Allein dann bliebe immer noch unerklärt, weshalb denn die Mittel- und Kleinstädte, die doch auch eine stärkere uneheliche Geburtenfrequenz haben, als das platte Land, so günstig dastehen, bzw. ein so geringes Kinderdeficit aufweisen. Um diese Frage ganz exakt zu lösen, wäre es notwendig, dafs künftig auch bei den Volkszählungen die Säuglinge nach ehelichen und unehelichen geschieden werden, was bis jetzt nicht geschehen ist.

¹ Exkl. der Landgemeinden von über 20 000 Einw.

Die Frage nach einer exakten Berechnung der Säuglingssterblichkeit beansprucht um so mehr Interesse, als versucht worden ist, zu zeigen, daß in Bayern und Sachsen die Kindersterblichkeit in der Stadt bereits geringer sei, als auf dem Lande (von Dr. Kuczynski in seinem Buche „Der Zug nach der Stadt, Stuttgart 1897“ S. 198 ff.) Das Gegenüberstellen der Geborenen-Gestorbenenlisten für 1890/2 ergibt allerdings für Bayern, daß in den Städten die Säuglingssterblichkeit geringer gewesen ist, als in den Bezirksämtern. Auch für 1891—95 ergibt sich das gleiche Resultat: in den Bezirksämtern waren geboren 799 366 Kinder; im ersten Lebensjahre starben 220 144, also ca. 275,4 vom 1000. Dagegen wurden in den Städten geboren 230 304, es starben im ersten Lebensjahre 61 354 = 266,4 vom Tausend. Andere Resultate dagegen ergibt ein Gegenüberstellen der Gestorbenen und der Censusedaten. Die mittlere Bevölkerung (aus den Censusedaten von 1890 und 1895 vom Königl. Bayr.-Stat.-Bür. berechnet) betrug für die 0—1jährigen 123 693 in den Bezirksämtern, 33 475 in den Städten. Danach waren gestorben auf 1000 Kinder im ersten Lebensjahre in den Bezirksämtern 356, in den Städten dagegen 366. Aus einem Vergleich der in Bayern Geborenen mit den Censusergebnissen läßt sich ferner zeigen, daß von 1000 vom 1. Dezember 1889 bis zum 1. Dezember 1890 Geborenen in den Städten vorgefunden worden sind 762,8, in den Bezirksämtern dagegen 788¹. Das Deficit der Säuglinge stellt sich, wenn man in Analogie mit den preussischen Erfahrungen annimmt, daß ca. 70% der im ersten Lebensjahre sterbenden Säuglinge bereits im Kalenderjahre der Geburt verstorben waren in den Städten auf 4,91% aller Neugeborenen, in den Bezirksämtern auf 1,94². Nimmt man jedoch an, daß

¹ Vgl. Schmollers Jahrbuch 1898, S. 1065.

² Dr. Goldstein hat wiederholt (in der Frankf. Ztg. 1898 Nr. 226 und in einer Broschüre „Die Zukunft Deutschlands im Lichte agrarischer Beweisführung“, München 1898) die Übertragung des 70% Verhältnisses auf Bayern in der schroffsten Weise angegriffen. Er hätte, um das Unzulässige einer derartigen Übertragung darzuthun, zeigen müssen, daß ein anderes Verhältnis die Relation zwischen Land und Stadt verschiebt. Das ist aber nicht der Fall. Das gleiche gilt von den ganz überflüssiger Weise mit einer polemischen Spitze gegen mich versehenen Darlegungen Wengers, der (Schweizerische Blätter für Wirtschafts- und Socialpolitik 1899 S. 138 u. 172) berechnet hat, daß im Kanton und in der Stadt Zürich das 70% Verhältnis nicht zutrifft, sondern daß in der Stadt Zürich 1895—97 im Mittel 77,1% aller im ersten Lebensjahre Verstorbenen im Kalenderjahre der Geburt starben, im Kanton (exkl. Stadt) Zürich gleichzeitig 73,9%. Wenger bemerkt dabei nicht, daß gerade diese Verschiedenheit eher zu Gunsten meiner Theorie (von dem Abschieben eines Teils der stadtgeborenen Säuglinge aufs Land) spricht, indem der Prozentsatz der im Kalenderjahre der Geburt in der Stadt Verstorbenen aus dem Grunde erhöht erscheinen kann, weil die Sterblichkeit kurz nach der Geburt am höchsten ist und die städtische Sterblichkeit durch die Todesfälle derjenigen Säuglinge, die sonst nach ein paar Wochen aufs Land abgeschoben wären, belastet worden ist.

bereits 75 % verstorben waren, so ergibt sich für die Stadt immer noch ein Säuglingsdeficit von 3,56, für das Land von 0,57 %, die Differenz bleibt fast unverändert. Ebensowenig ändert sie sich, wenn man statt 70 $66\frac{2}{3}$ % (in Analogie mit den russischen Erfahrungen) einsetzt. Am eklatantesten zeigt sich das Kinderdeficit nach den Zählungsergebnissen bei München. In München waren geboren 1. Dezember 1889 bis 1. Dezember 1890 11 612 Kinder (darunter 8 113 eheliche, 3 701 uneheliche). Es starben in demselben Zeitraum 3 562 Säuglinge im ersten Lebensjahr (darunter 2 647 eheliche und 1 144 uneheliche = 30,1 resp. 30,9 % der Geborenen). Gezählt wurden am 1. Dezember 1890 7 761 Kinder unter 1 Jahr. Nimmt man nun das Verhältnis der im Kalenderjahr der Geburt zu den im ersten Lebensjahr überhaupt Verstorbenen wiederum successive zu $66\frac{2}{3}$, 70, 75 % an, so würde sich ergeben, daß von den 11 612 Geborenen bis zum Datum der Volkszählung verstorben waren, 2 375, 2 493, 2 671 Kinder; es hätten also vorhanden sein müssen 9 237, 9 119, 8 941. Da nur 7 761 gezählt wurden, so betrug das Deficit ca. $1180 - 1466 =$ ca. 13—16 %. Daß eine so große Anzahl Säuglinge der Aufmerksamkeit der Zähler entgangen sein sollte, ist absolut undenkbar, in ganz Bayern betrug ja das Deficit kaum 3 %. Für München kommt aber noch in Betracht, daß wahrscheinlich neben der Abwanderung eine kleine Zuwanderung von Säuglingen vom Lande stattgefunden hatte. Wie groß diese Zuwanderung 1890 war, läßt sich nicht feststellen; für 1895 wird die Anzahl der außerhalb Münchens geborenen Säuglinge zu 471 angegeben. Dr. Kuczynski hilft sich freilich mit der Annahme, daß wenn ein Abschieben von Säuglingen aufs platte Land vorkomme, dies doch nur auf die unehelichen Säuglinge Bezug haben könne, nicht auf die ehelichen. In Bayern weist aber auch die eheliche Säuglingssterblichkeit Differenzen auf zu Gunsten der Stadt¹. Thatsächlich ergibt sich auch für 1891—95, daß auf 1 000 ehelich geborene Kinder im ersten Lebensjahre entfielen Todesfälle in der Stadt 248,2, auf dem Lande 262,2 (bei den unehelichen war das Verhältnis 326,7 und 363,4). Indessen dürften auch hier die Dinge in Wirklichkeit etwas anders liegen. Wie bereits gezeigt, betrug das Säuglingsmanko bei der Volkszählung von 1890 in München 1 180—1 466. Unter Berücksichtigung der mittlerweile Zugewanderten müßten also, wenn die Annahme von Dr. Kuczynski zutreffend wäre, ca. 1 200—1 400 uneheliche Säuglinge aufs Land gethan sein. Da nun im ganzen in München 3 701 uneheliche Kinder geboren, 1 144 im ersten Lebensjahre verstorben waren, so müßten diese im ersten Lebensjahre Verstorbenen auf ca. 2 300 in München verbliebene uneheliche Säuglinge bezogen werden und die

¹ Beilage zur Allgem. Zeitung 1898 Nr. 126.

uneheliche Säuglingssterblichkeit würde den horrenden Betrag von 50 % erreicht haben. Ist das wahrscheinlich? Die eheliche Säuglingssterblichkeit verhielt sich in ganz Bayern zur unehelichen 1891–95 wie 100:135,6¹; sollte gerade in München das Verhältnis auf 100:166,6 gestiegen sein? Es dürfte wohl als eine wahrscheinlichere Annahme zu gelten haben, daß auch ein Teil der ehelichen Kinder kurz nach der Geburt aufs Land gethan. resp. z. T. auch, daß eine Anzahl von ländlichen Ehefrauen zur Entbindung in die städtischen Kliniken gekommen und kurz nachher mit ihren Kindern wieder verzogen sind. Hier wären genauere Erhebungen ebenfalls sehr erwünscht.

Was die sächsische Säuglingssterblichkeit anlangt, so ist leider wegen der unvollständigen Angaben der Censurresultate in den Quellwerken eine Kontrolle der Stichhaltigkeit der in der sächsischen amtlichen Statistik berechneten günstigen Säuglingssterblichkeit der Städte nicht möglich.

In der vorliegenden Arbeit wurde die Berechnung der Säuglingssterblichkeit nach der Norm vorgenommen, daß das Deficit bei der Säuglingssterblichkeit des ganzen Staates Preußen als durch die Unvollständigkeit der Erhebungen verursachtes Normaldeficit angesehen wurde, und danach die Abweichungen in den Groß-, Mittel- und Kleinstädten korrigiert. (Für das platte Land wurde keine Korrektur vorgenommen, weil hier das Deficit mit dem des ganzen Staates fast genau übereinstimmt.) Für die 12 westlichen Großstädte in Preußen ergab z. B. die Gegenüberstellung der Geborenen und Gestorbenen, daß 1895/96 ca. 223,68 von 1000 neugeborenen Knaben im ersten Lebensjahre gestorben waren. Nun fehlten bei der Volkszählung 1890 in den 12 genannten Großstädten 3,38 % aller Neugeborenen, auf dem platten Lande 2,04 %. Es wurde also angenommen, daß das um 1,34 % stärkere Deficit dadurch entstanden sei, daß diese 1,34 % unmittelbar nach der Geburt aus den gen. Großstädten entfernt waren. Alsdann aber waren die 223,68 von 1000 Neugeborenen gestorbenen Säuglinge nicht auf 1000, sondern auf 1000—13,4 zu beziehen, woraus sich eine korrigierte Säuglingssterblichkeit von 226,7 ergab. Für die Mittelstädte dagegen, in denen bloß 12,26 der neugeborenen Knaben bei der Volkszählung fehlten, wurde angenommen, daß thatsächlich 20,4 hätten fehlen müssen, also 8,16 aus den Großstädten zugezogen waren. Danach wurden denn die 223,6 verstorbenen Säuglinge nicht auf 1000, sondern auf 1000+8,16 bezogen, wodurch sich die Sterberate derselben auf 221,8 pro Mille ermäßigte. In gleicher Weise ermäßigte sich 1895/96 in den Kleinstädten die Säuglingssterblichkeit von 223,8 auf 221,2 pro Mille Neugeborener.

Für Bayern, Frankreich, Württemberg etc. in denen eine

¹ Es starben 1891–95 von 1000 ehelichen Kindern 259, von 1000 unehelichen 352.

ganz exakte Berechnung der Säuglingssterblichkeit mangels der hierzu notwendigen (in Preußen durchgeführten) doppelten Einteilung der Verstorbenen nach dem Alter und nach dem Geburtsjahr nicht möglich ist, wurde das in meinen früheren Arbeiten angewandte Verfahren beibehalten: d. h. es wurden 70% der im ersten Lebensjahre verstorbenen Säuglinge als der Gebornengeneration desselben Kalenderjahres angehörig betrachtet, die anderen 30% als der des Vorjahres. Der Fehler, der dadurch entstehen könnte, daß faktisch nicht 70 sondern ca. 66–75% aller Neugeborenen bereits im Kalenderjahre der Geburt verstorben sein können, macht für das Endresultat sehr wenig aus. Jedenfalls aber ist die Berechnung unter Annahme des 70% Verhältnisses weit genauer, als wenn man nach der auch in wissenschaftlichen Abhandlungen, namentlich von Medizinern geübten Praxis verfährt und die in einem Kalenderjahre verstorbenen Säuglinge lediglich auf die Geborenen desselben Kalenderjahres bezieht¹.

Die Berechnung der Sterbekoeffizienten der einzelnen Altersklassen geschah durchweg so, daß die Daten der Volkszählung auf die in den angrenzenden Jahren oder den zwischen zwei Volkszählungen liegenden Jahren Verstorbenen bezogen wurden. Selbst ein solches augenscheinlich ganz korrektes Verfahren führt zu Mißdeutungen, sofern es sich um die Altersklasse der 20–25jährigen jungen Männer handelt. Entgegen der sonst fast durchweg gemachten Beobachtung, daß die Sterblichkeit, wenn man sie nach Altersklassen zerlegt, wenigstens für das männliche Geschlecht in der Stadt höher ist als auf dem platten Lande, findet hier eine ganz eklatante Umkehrung dieses Verhältnisses statt: die Sterblichkeit in der Stadt ist geringer. In allen preussischen Städten sind 1895/96 gestorben im Mittel in der Altersklasse der 20–25jährigen 5,6, auf dem platten Lande 6,2 (in den Städten gab es 2. Dezember 1895 771769 junge Leute im Alter von 20–25 Jahren, auf dem platten Lande 618835, es starben 1895 und 1896 8028 resp. 7869). Hier ist nun zu beachten, daß das Militär, welches eine Auslese der körperlich kräftigsten und gesündesten Individuen darstellt, zu etwa $\frac{9}{10}$ in den Städten stationiert war (Insassen der Anstalten für Landesverteidigung exkl. Verwaltungs- und Aufsichtspersonal und dessen Angehörige gab es 1895 in den Städten 263021, auf dem Lande 35498). Es starben aber 1895 und 1896 im stehenden Heer und der Kriegsflotte, Militär und Marineverwaltung 1951 männliche und 268 weibliche erwachsene Personen. Naturgemäß können die 1951

¹ Das hätte sich namentlich Dr. Goldstein sagen müssen, wenn er mein Verfahren kritisieren, als groben (!) methodologischen Fehler hinstellen wollte, jedoch in seiner Recension des Buches von Kuczynski (Brauns Archiv 1898 S. 152) nichts gegen dessen notorisch ungenauere Methode einzuwenden hat.

beim Militär gestorbenen männlichen Personen nicht lediglich auf die jungen Mannschaften bezogen werden, es werden viele ältere verheiratete Offiziere und Unteroffiziere dabei gewesen sein. Nehmen wir an, daß auf die 268 beim Militär gestorbenen weibl. erwachsenen Personen (wohl fast ausschließlich oder doch ganz vorzugsweise Ehefrauen von Offizieren, Beamten etc.) ebenso viele ältere verheiratete Militärs starben, so würden für die jungen Mannschaften nur 1683 Todesfälle übrig bleiben. Nehmen wir selbst an, es sind 1800 Soldaten gestorben, so macht das immer erst $3,3^0/00$ jährlich. Scheiden wir nun 1895/96 in den Städten 263 021 Militärpersonen mit den entsprechenden 1568 Todeställen aus, so bleiben auf die restierenden 458 748 ca. $8028 - 1568 = 6460$ Todesfälle = $7,05^0/00$. Auf dem platten Lande dagegen würden auf 583 337 Civilpersonen der Altersklasse 20—25 ca. $7869 - 232 = 7637$ Todesfälle kommen = $6,54^0/00$ ¹. Dabei ist noch nicht einmal berücksichtigt, daß das Militär ja im Sommer mehrere Monate auf dem Lande bei Manövern und Übungen verbringt (was übrigens auch bei einem Teil der übrigen 20—25jährigen jungen Männer der Fall ist, namentlich bei Hochschülern) und während dieser Zeit ein Teil der Todesfälle das Sterbekonto des platten Landes belasten, das der Städte entlasten wird: es ist bei der Berechnung der Sterbekoeffizienten den Todesfällen die Winterbevölkerung der Städte gegenübergestellt, nicht die faktisch zweifellos niedrigere mittlere Jahresbevölkerung.

¹ Auf die geringe Sterblichkeit beim Militär verweist auch schon Georg v. Mayr (Bevölkerungsstatistik, Freiburg 1897, S. 364). Es starben in der preussischen Armee (einschl. des sächsischen und württembergischen Armeecorps) in und außerhalb militärärztlicher Behandlung 1889—90 ca. 3,32; 1890—91 3,11; 1891—92 $3,13^0/00$. Kuczynski führt, trotzdem er Mayr kennt, aus, das Militär biete keine genügende Erklärung: die militärreichen Städte Breslau und Altona böten eine verhältnismäßig hohe Sterblichkeit, während militärarme Städte, wie Frankfurt a. M., Barmen, Crefeld, Aachen, die doch ihre dienstpflchtigen Söhne an andere Städte abgeben müßten, in der betr. Altersklasse eine geringere Sterblichkeit aufwiesen, als die Regierungsbezirke, deren Hauptstädte sie sind. Allerdings weisen Breslau und Altona eine höhere Sterblichkeit der 20—25jährigen auf, als die schlesischen bzw. schleswigschen Landgemeinden (1895/96 im Mittel 7,12 und 6,32 Todesfälle pro Mille gegenüber 6,62 bzw. 6,05), es geht aber doch nicht gut an, diese Städte als besonders militärreich zu bezeichnen. Breslau hatte 1895 18464 junge Männer im Alter von 20—25 Jahren, dabei aber bereits 18135 15—20jährige, Altona 7273 bzw. 6745. Ebensowenig litt Frankfurt a. M. Mangel an 20—25jährigen, 1895 betrug die Zahl der letzteren 12566, die der 15—20jährigen 12246! Barmen, Crefeld und Aachen haben allerdings eine beträchtliche Anzahl ihrer Söhne abgegeben, diese Städte zählten 1895 zusammen 17802 15—20jährige, aber nur 13488 20—25jährige junge Männer. Die Sterblichkeit betrug $6,15^0/00$ in der Altersklasse der 20—25jährigen, in den Landgemeinden der Rheinprovinz 6,92, also keine sehr beträchtliche Differenz, die sich z. T. daraus erklären mag, daß diese Landgemeinden, relativ genommen, noch mehr junge Mannschaften abgegeben hatten. (1895 zählten dieselben 136259 15—20jährige, 95628 20—25jährige.)

Bei der Berechnung der Sterbetafeln in der vorliegenden Arbeit ist auf diese Differenzen der Sterbekoeffizienten der 20—25 jährigen in Stadt und Land nicht Rücksicht genommen. Es ist lediglich die aus der faktischen Bevölkerung (inkl. Militär) sich ergebende Sterblichkeit in Ansatz gebracht, und das aus dem Grunde, um streng das Princip der Berechnung der in der Stadt faktisch nachweisbaren Sterblichkeit zu wahren. Auch ist ja der Fehler bei der Berechnung der mittleren Lebensdauer, auf die es uns hauptsächlich ankommt, recht gering (vom 25. Lebensjahr an, nach dem militärpflichtigen Alter ist er gar nicht mehr vorhanden).

Um nun auf unseren Ausgangspunkt zurückzukommen, die Frage, ob die Sterblichkeit im allgemeinen in unserem Jahrhundert abgenommen hat, so ist eine Abnahme des allgemeinen Sterbekoeffizienten, resp. eine Abminderung der Sterbeziffer in allen Kulturstaaten so bekannt, daß wir hier nicht darauf weiter eingehen werden. Uns interessiert zunächst die Frage, ob die wissenschaftlich richtige Sterbeziffer d. h. der Sterbekoeffizient der stationär gedachten Bevölkerung für ganze Länder sich verkleinert, die mittlere Lebensdauer zugenommen hat. Auch diese Frage ist sowohl für ganze Länder als für einzelne Gebiete und Städte durchaus zu bejahen. In England betrug die mittlere Lebensdauer bei der Geburt

	Knaben	Mädchen
1838—54	39,91	41,86
1871—80	41,35	44,62
1881—90	43,66	47,18

Die mittlere Lebensdauer des neugeborenen Knaben hat daher in England im Laufe der letzten 40—50 um 3,75 Jahre = ca. 9% zugenommen, bei den Mädchen sogar um 5,34 Jahre = ca. 12,5%. Nicht weniger günstig ist das Verhältnis in Frankreich. Dasselbst betrug die mittlere Lebensdauer bei der Geburt

	Knaben	Mädchen
nach Demonferrand (1817—32)	38,8	40,45
- Statistique de la France ¹ 1877—81	40,8	43,4
- meiner Berechnung für 1890—92	41,64	44,61

¹ 1884 pag. XXXV.

Für Preußen besitzen wir leider nicht soweit zurückliegende Berechnungen von Sterbetafeln. Wir müssen uns begnügen, eine Tafel von Freiherrn v. Fircks und meine Berechnung für 1881—90, sowie für 1894—97 einander gegenüberzustellen. Danach betrug die mittlere Lebensdauer

	Knaben	Mädchen
1867, 68, 72, 75—77	35,38	38,13
1881—90	37,60	40,70
1894—97	41,53	44,99

Die Zunahme ist also noch stärker ausgeprägt als in England und Frankreich, sie beträgt 16% für Knaben und 18,5% bei Mädchen.

Betrachten wir weiter die Verhältnisse für das 20. Lebensjahr, also nach Eintritt der vollen Erwerbsfähigkeit für die physisch arbeitende Bevölkerung. Da betrug die mittlere Lebensdauer nach denselben Tafeln

England		Frankreich		Preußen	
Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
39,5	40,3	40,4	40,1	38,1	39,7
39,4	41,7	40,4	42,2	39,4	41,9
40,3	42,4	40,0	42,2	41,6	44,0

Wir sehen also, die Zunahme der mittleren Lebensdauer für das männliche Geschlecht ist am stärksten ausgeprägt in Preußen, sie beträgt 3,5 Jahre resp. 9,0%, in England beträgt dieselbe nur 0,8 Jahre resp. 2% und in Frankreich ist gar eine Abnahme um 0,4 Jahre = 1% eingetreten¹. Beim weiblichen Geschlecht sehen wir ebenfalls überall eine Zunahme: in Preußen um 2,7 Jahre resp. 10,5% in Frankreich und England um je 2,1 Jahre = 5%.

Aus der geringen Zunahme der Lebensdauer der 20jährigen sehen wir also bereits klar, daß den ganzen Löwenanteil an der Abminderung der Sterblichkeit die jugendlichen Lebensalter gehabt haben. Es ist namentlich die Kindersterblichkeit zurückgegangen, gleichzeitig freilich auch die Geburtenziffer. Doch wäre es zu viel behauptet, wenn man den Rückgang der Kindersterblichkeit einfach mit dem Rückgang der Geburtenziffer in Zusammenhang bringen wollte; zweifellos haben die sanitären Fortschritte im Laufe der Zeit mitgewirkt. Auch ist zu beachten, daß beim Vergleich verschiedener Länder eine niedrige Geburtenziffer nicht immer eine geringe Kindersterblichkeit zur Folge hat. Frankreich stellt sich in Bezug auf die Kindersterblichkeit trotz seiner geringen Geburtenziffer ungünstiger als England. Regionäre Einflüsse, Volkssitten, Gesetze etc. sind da zweifellos von enormer Bedeutung.

Gehen wir weiter auf die Wandlungen der mittleren Lebensdauer im 30. Lebensjahre über, so erhalten wir folgendes Bild:

England		Frankreich		Preußen	
Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
32,76	33,81	34,1	33,4	31,18	32,58
32,10	34,41	33,8	35,5	32,00	34,44
32,52	34,76	33,2	35,0	33,87	36,17

¹ Für Frankreich ist zu bemerken, daß die Sterblichkeit 1890—92 recht ungünstig war und 1893—96 sich stark verringert hat; leider war es mangels der erforderlichen Daten noch nicht möglich, eine Tafel für den letzteren Zeitraum zu berechnen.

Es hat also für die 30jährigen Männer bereits in England eine Abnahme der mittleren Lebensdauer stattgefunden und zwar um 0,24 Jahre = $\frac{3}{4}\%$, in Frankreich beträgt dieselbe 0,9 Jahre = $2\frac{1}{2}\%$ und nur Preußen weist noch eine Zunahme von 2,69 Jahren = 8% auf. Beim weiblichen Geschlecht dauert die Zunahme überall fort und zwar steht an der Spitze wiederum Preußen, das eine Zunahme von 3,59 Jahren = ca. 11% aufweist, während Frankreich um 1,6 Jahre = ca. 5% und England nur um 0,95 Jahre = 3% günstiger dasteht.

Bei den 40jährigen stellen sich die Wandlungen der Lebensdauer folgendermaßen dar:

England		Frankreich		Preußen	
Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
26,06	27,34	27,0	26,6	24,35	25,83
25,30	27,46	26,9	28,6	25,10	27,40
25,42	27,60	26,1	27,8	26,30	28,67

Bei den 50jährigen

19,54	20,75	19,9	19,6	18,08	19,04
18,93	20,68	20,0	21,4	18,70	21,50
18,82	20,56	19,2	20,5	19,47	21,08

In England und Frankreich haben also die 40jährigen Männer eine Abnahme der Lebensdauer um 0,64 und 0,9 Jahre erfahren = $2\frac{1}{2}$ resp. $3\frac{1}{3}\%$; in Preußen ist noch eine Zunahme um 1,95 Jahre = $7\frac{1}{2}\%$ zu verzeichnen. Das weibliche Geschlecht bietet in Preußen eine Zunahme von 2,84 Jahren = ca. $10,5\%$, in England nur um 0,26 Jahre = 1% ; in Frankreich beträgt die Zunahme noch 1,2 Jahre = $4\frac{1}{2}\%$, sie ist jedoch 1877/81 gegenüber zurückgegangen.

Bei den 50jährigen ist der Rückgang in der Lebensdauer der Männer in England und Frankreich auf $3\frac{1}{2}$ resp. $3\frac{2}{3}\%$ gestiegen, in Preußen ist 1094/97 der älteren v. Fircksschen Tafel gegenüber ein Fortschritt um ca. 7% , meiner Tafel für 1881/90 gegenüber jedoch nur ein solcher von 4% zu konstatieren. Auch das weibliche Geschlecht hat in England bereits einen Rückgang der Lebensdauer erfahren und zwar um ca. 1% , während in Frankreich und Preußen noch eine Zunahme von $4\frac{1}{2}\%$ vorhanden ist, jedoch den mittleren Tafeln gegenüber (von 1877/81 und 1881/90) eine Abnahme.

Für das 60. Lebensjahr erhalten wir:

England		Frankreich		Preußen	
Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
13,53	14,34	13,3	13,2	12,4	12,7
13,14	14,24	13,6	14,6	12,8	13,5
12,88	14,10	12,9	13,5	13,3	14,0

Für das 70. Lebensjahr:

England		Frankreich		Preußen	
Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
8,45	9,02	8,1	8,1	7,75	7,73
8,27	8,95	8,3	8,8	8,20	8,50
8,04	8,77	7,7	8,1	8,22	8,69

Der Rückgang der Lebensdauer sowohl für Männer als für Frauen ist also in England ein stetiger gewesen, für Frankreich jedoch haben die 60—70jährigen Männer 1877/81 eine günstigere Lebensdauer gehabt als 1890/92, ebenso ist in Preußen die Lebensdauer im ganzen Jahrzehnt 1881/90 nur um 3—4% ungünstiger gewesen als 1894/97. Für die 70jährigen Männer und Frauen ist in Preußen der Fortschritt recht unbedeutend.

Wir sehen also das merkwürdige Schauspiel, daß in England die mittlere Lebensdauer für die hauptsächlich erwerbsthätige, d. h. die männliche erwachsene Bevölkerung nicht nur nicht zugenommen, sondern sogar etwas abgenommen hat und zwar tritt dieser Umschwung beim 27. Lebensjahr ein. Das weibliche Geschlecht befindet sich in günstigerer Lage, doch tritt auch hier mit dem 45. Lebensjahre eine kleine Abminderung der Lebensdauer ein. Und das alles trotz der in den letzten 50 Jahren notorisch gestiegenen Lebenshaltung, trotz aller sanitären Verbesserungen! Es ist ersichtlich, daß alles, was in dieser Hinsicht geschehen ist, nur den jugendlichen Altersklassen zu gute gekommen ist. Zerlegt man freilich die Sterblichkeit in England nach den einzelnen Berufen, dann ist für die Altersklasse der 25—45jährigen allerdings eine gewisse Abminderung der Sterblichkeit eingetreten. Doch ist dieselbe nicht überall scharf ausgeprägt: für die Altersklasse vom 45.—65. Lebensjahre ist in vielen industriellen Berufen sogar eine kleine Zunahme der Sterblichkeit eingetreten. Der besseren Übersicht wegen geben wir hier 2 Tabellen über die englische Berufssterblichkeit und zwar eine vergleichende Tabelle (siehe S. 27) für die Wandlungen der Sterblichkeit von 1860, 61, 71 bis zu 1880—82 und 1890—92, in der leider nur 2 Altersklassen unterschieden werden, vom 25.—45. und vom 45.—65. Lebensjahre. In der zweiten Tabelle (siehe S. 28) für 1890—92 ist die Altersgliederung eine genauere und dieselbe ist infolgedessen weit besser zu einem Vergleich der Sterblichkeit in den verschiedenen Berufen geeignet.

Während also für die 25—45jährigen von 1860, 61, 71 bis auf 1880—82 überall eine Abminderung der Sterblichkeit eingetreten ist, ist das Bild für das folgende Jahrzehnt (1880—82 bis 1890—92) schon nicht mehr ganz klar, es scheint für die meisten industriellen Berufe ein Stillstand in der Abminderung eingetreten zu sein. Es mag das daran liegen, daß die sanitären

Berufsstorblichkeit in England¹.

Jahresmittel pro Mille Lebender nach dem Alter.

	1860	1880	1890	1860	1880	1890
	1861 1871	—82	—92	1861 1871	—82	—92
	25—45			45—65		
Geistliche	5,96	4,64	4,72	17,31	15,93	16,86
Lehrer	9,82	6,41	5,03	23,56	19,84	17,47
Mediziner	13,81	11,57	10,25	24,55	28,03	25,78
Künstler, Architekten	11,73	8,39	6,87	22,91	25,07	23,65
Musiker	18,94	13,78	12,68	34,76	32,39	31,98
Handlungscommis (commercial clerk), Versicherungsgewerbe	14,28	10,48	9,49	28,88	24,49	23,19
Farmer und Farmersöhne	7,66	6,09	5,64	17,32	16,53	17,19
Fischer	11,26	8,32	9,75	15,84	19,74	21,34
Brauer	19,26	13,90	14,55	36,86	34,25	38,89
Bier-, Wein-, Branntweinverkäufer	18,01	18,02	19,81	34,14	33,68	41,65
Hotelbedienstete	22,91	22,63	19,12	42,19	55,30	40,78
Frucht- u. Gemüseverkäufer	11,41	10,04	9,26	24,51	26,57	27,34
Detailhändler	9,49	8,00	6,70	17,15	19,16	18,66
Metzger	11,19	12,16	10,79	28,37	29,08	29,89
Müller	9,32	8,40	6,93	26,65	26,62	26,72
Bäcker, Konditore	10,72	8,70	8,26	26,39	26,12	27,10
Schneider	12,92	10,73	9,79	24,79	26,47	28,60
Schuhmacher	10,39	9,31	9,27	22,30	23,36	26,30
Metallarbeiter	—	8,80	10,25	—	25,03	32,58
Maschinenarbeiter	10,61	8,23	9,42	23,81	23,89	30,79
Schmiede	10,07	9,29	8,11	23,88	25,67	27,56
Feilenhauer	16,27	15,29	18,28	42,30	45,15	49,99
Maurer, Steinmetzen	11,43	9,25	9,86	27,16	25,59	28,60
Zimmerleute	9,44	7,77	7,44	21,36	21,74	22,67
Drucker	13,02	11,12	11,14	29,38	26,60	28,38
Bleiarbeiter, Maler, Glaser	12,48	11,07	10,47	34,66	32,49	31,70
Schiffsbau	10,68	6,95	7,11	26,26	21,29	20,01
Wollenindustrie	9,35	—	9,10	23,26	—	29,25
Seide-, Satinindustrie	9,89	7,81	8,35	20,08	22,79	29,27
Baumwolle-, Leinenindustrie	10,65	—	9,39	27,90	—	34,11
Glasindustrie	13,19	11,21	14,11	29,32	31,71	40,83
Papierindustrie	10,33	6,48	7,18	20,19	19,62	27,75
Kohlenbergwerke in Durham und Northumberland	11,30	7,79	6,60	30,45	26,50	30,28
Kohlenbergwerke i. allgemeinen	—	7,64	7,77	—	25,11	27,69

¹ Diese und die folgende Tabelle sind entnommen dem Supplement to the 55. Annual Report of the Births, Deaths and Marriages in England, Part II, London 1897, pag. CXX ff. und CLXX ff.

Berufsterblichkeit in England 1890/92.

Jahresmittel pro Mille Lebender nach dem Alter.

	15—20	20—25	25—35	35—45	45—55	55—65	65—100
Erwerbsthätige männl. Geschl. in Industriedistrikten	3,05	5,53	8,65	15,91	27,82	50,15	120,44
Erwerbsthätige männl. Geschl. in Agrikulturdistrikten	2,10	4,67	6,00	8,96	13,82	26,11	93,87
Selbständige Farmer u. Farmers- söhne	1,30	2,40	4,29	7,03	11,20	23,97	87,81
Landwirtschaftliche Arbeiter u. Dienstboten	1,71	3,91	5,20	8,32	12,78	24,57	98,59
Baugew. (Maurer, Zimmerer etc.)	2,20	4,21	6,51	12,54	20,97	38,67	105,57
Metallarbeiter	2,67	5,39	7,52	13,74	25,14	47,41	131,29
Textilarbeiter	3,40	5,89	7,52	12,28	22,28	46,05	138,87
Bergwerksarbeiter	3,77	5,66	6,36	9,72	19,62	44,33	150,50
Transportwesen	3,39	6,09	9,26	15,91	26,65	46,48	125,52
Geistliche	—	4,86	4,23	5,18	10,52	25,35	83,60
Lehrer	—	4,31	4,15	6,84	14,31	24,86	98,43
Künstler, Architekten	2,31	6,30	5,60	8,61	19,28	30,53	90,23
Mediziner	—	5,77	6,69	14,92	21,04	34,16	112,40
Vertrieb von starken Getränken	3,20	8,69	15,21	23,32	34,84	53,18	105,67
Hotelwesen	2,33	6,49	14,88	28,82	38,00	47,71	81,73
Krämer	1,86	3,97	5,40	8,62	14,34	24,92	62,66
Metzger	1,70	4,12	7,53	15,66	22,65	43,32	107,93
Bäcker	1,97	4,04	6,49	11,00	22,18	35,45	93,96
Schneider	2,74	4,99	6,86	13,67	21,98	37,59	97,18
Schuhmacher	2,90	5,89	7,66	11,35	19,85	35,25	98,30
Maschinisten, Heizer (exkl. Eisenbahnen)	2,77	4,85	5,41	8,77	16,87	35,30	112,26
Maschinisten, Heizer auf Eisen- bahnen	4,45	4,91	5,44	7,21	16,09	42,46	152,96

Verbesserungen und die Hebung der Lebenshaltung in dem besagten Jahrzehnt keine mehr so große Rolle gespielt haben, wie früher. Vollends unklar wird aber das Bild für die 45—65jährigen; hier scheint die Abminderung der Sterblichkeit bereits 1860, 61, 72 bis 1880—82 stille zu stehen, von 1880—82 bis 1890—92 scheint sogar überwiegendermaßen eine kleine Zunahme der Sterblichkeit stattgefunden zu haben. Doch ist hier kein ganz sicheres Urteil möglich, weil 20jährige Altersintervalle viel zu groß sind, es kann möglicherweise in vielen Berufen eine Zunahme des Durchschnittsalters der Erwerbsthätigen innerhalb dieser zwanzigjährigen Altersintervalle stattgefunden haben, welcher Umstand naturgemäß allein ausreichend wäre, um eine Zunahme der Sterblichkeit zu erklären.

Die Tafel über die Berufsterblichkeit 1890—92 gewährt wegen ihrer besseren Altersgliederung eine viel genauere Übersicht über die Differenzen der Sterblichkeit in den einzelnen Berufen. Hier fällt uns namentlich der enorme Unterschied in der Sterblichkeit der landwirtschaftlichen Bevölkerung im Vergleich zu der der industriellen auf. Wir können hier als Ergebnis den sicheren Schluss ziehen, daß allein eine Verschiebung des Prozentsatzes der einzelnen Berufe in einer Gesamtbevölkerung ausreicht, um ganz bedeutende Wandlungen der Sterblichkeit zu erklären. Es kann sehr gut eine Abnahme der Sterblichkeit in jedem Beruf resp. in Stadt und Land für sich betrachtet, eintreten und die Gesamtsterblichkeit eines Landes kann dennoch, worauf übrigens schon Westergaard aufmerksam gemacht hat¹, ungünstiger erscheinen, als vorher. Die fortschreitende Industrialisierung in erster Linie ist es daher wohl gewesen, die in England bereits zu einer kleinen Zunahme der Gesamtsterblichkeit für die erwachsene männliche Bevölkerung geführt hat.

Nicht anders steht es in Frankreich. Dasselbst macht sich für das männliche Geschlecht bereits mit dem zwanzigsten Lebensjahr eine kleine Abminderung der Lebensdauer bemerkbar. Allerdings ist es nicht ganz einwandfrei, der eine Periode von 15 Jahren umfassenden Tafel von Demonferrand neuere Tafeln, die sich auf 4 und 3jährige Perioden beziehen, gegenüberstellen. Allein auch unter Einfügung einer dritten Tafel für 1882—86 ändert sich nicht das Gesamtbild für die neuere Zeit von 1877—92: eine kleine Abnahme der mittleren Lebensdauer für das männliche Geschlecht bereits vom zwanzigsten Lebensjahre an. Für die höheren Lebensalter, vom sechzigsten Lebensjahre ab, würde allerdings der Durchschnitt der drei neueren Tafeln (von 1877—81, 1882—86 und 1890—92) ein etwas günstigeres Bild zeigen. Für das weibliche Geschlecht ist dagegen eine Zunahme der mittleren Lebensdauer für alle Lebensalter ganz unverkennbar.

Daß es wiederum die fortschreitende Industrialisierung gewesen ist, welche in erster Linie die mittlere Lebensdauer der erwachsenen Männer in Frankreich ungünstig beeinflusst hat, läßt sich unschwer aus einem Vergleich von 3 Sterbetafeln verschiedener Gebietsteile für 1890—92 ersehen. Die erste Tafel umfaßt 10 stärkst städtische Departements (Alpes maritimes, Bouches-du Rhône, Gard, Hérault, Loire, Nord, Seine, Seine-Inférieure, Var, Rhône), die bei einer Gesamtbevölkerung von 9 188 601 nur 1 774 343 agrarische Bevölkerung besitzen. Die zweite Tafel enthält die mittlere Lebensdauer von 10 weiteren überwiegend industriellen Departements (Aisne, Ardennes, Aube, Marne, Marne (Haute), Meurthe et Moselle,

¹ Westergaard, Die Mortalität und Morbidität, Jena 1882, S. 123. 124.

Oise, Pas de Calais, Seine et Oise, Somme, Vosges), die eine Gesamtbevölkerung 5 110 091 besitzen, von der 1 817 649 agrikul sind. Die dritte Tafel umfaßt die übrigen 66 Departements mit einer Gesamtbevölkerung von 24 044 500, darunter 13 843 293 agrarischer Bevölkerung. Der Anteil der agrarischen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung umfaßt also bei der ersten Gruppe 19,3, bei der zweiten 35,5, bei der dritten 57,5%. Man betrachte die folgende Tafel:

Mittlere Lebensdauer in Frankreich.

Sterbetafeln.

Alter	Departement	Demonferrand 1817—32		Statistique de la France 1884		Meine Berechnung				1890—92						
		1817—32		1877—81		1882—86		1890—92		66 überwiegend agrikole Dep.		10 überwiegend industr. Dep.		10 überwiegend städtische Dep.		
		m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
0		39,7	38,8	40,4	40,8	43,4	41,6	44,4	41,6	44,6	43,80	46,18	41,27	45,58	36,36	40,08
5		49,2	49,3	49,7	51,6	53,0	51,6	53,1	51,7	53,3	52,88	53,77	51,15	54,58	48,83	51,52
10		46,9	47,1	47,4	48,2	49,7	48,2	49,9	48,0	49,8	49,14	50,22	47,30	50,91	45,61	48,35
15		43,5	—	—	44,1	45,8	44,2	46,0	43,8	45,8	44,93	46,15	43,01	46,75	41,42	44,39
20		40,2	40,4	40,1	40,4	42,2	40,3	42,1	40,0	42,2	41,14	42,54	39,05	43,02	37,78	40,88
25		37,2	—	—	37,2	38,7	37,0	38,5	36,7	38,5	37,94	38,87	35,60	39,49	34,33	37,26
30		34,1	34,1	33,4	33,8	35,5	33,7	35,4	33,2	35,0	34,32	35,85	31,91	35,92	30,82	33,86
35		30,9	30,5	30,0	30,3	32,2	30,3	32,0	29,6	31,5	30,71	31,76	28,35	32,36	27,44	30,44
40		27,5	27,0	26,6	26,9	28,6	26,9	28,5	26,1	27,8	27,02	28,02	24,79	28,65	24,21	26,92
45		23,9	23,4	23,1	23,2	25,0	23,6	25,0	22,7	24,2	23,44	24,32	21,38	24,97	21,06	23,35
50		20,4	19,9	19,6	20,0	21,4	20,2	21,4	19,2	20,5	19,73	20,45	18,60	21,20	17,97	19,80
55		17,2	—	—	16,7	17,9	17,0	17,9	15,4	16,9	16,29	17,08	15,31	17,61	15,01	16,41
60		14,2	13,3	13,2	13,6	14,6	13,9	14,6	12,9	13,6	13,03	13,66	12,15	14,16	12,25	13,17
65		11,2	—	—	10,8	11,6	11,1	11,6	10,1	10,7	10,30	10,79	9,26	11,15	9,78	10,37
70		8,7	8,1	8,1	8,3	8,8	8,7	9,1	7,7	8,1	7,86	8,26	6,52	8,44	7,57	7,98
75		6,5	—	—	6,3	6,8	6,8	7,1	5,8	6,1	5,95	6,32	5,75	6,27	5,80	6,06
80		4,7	4,8	4,7	4,8	5,0	5,3	5,4	4,3	4,5	4,52	4,90	4,23	4,54	4,42	4,45

(Eine genaue Trennung nach ländlicher und städtischer Bevölkerung war für Frankreich aus dem Grunde nicht möglich, weil die französische amtliche Statistik zwar eine Einteilung der Bevölkerung nach Land und Stadt besitzt, jedoch die Altersklassen nur für die Gestorbenen getrennt aufführt, für die Gesamtbevölkerung dagegen nur die summarischen Ziffern giebt.) Die mittlere Lebensdauer der neugeborenen Knaben und Mädchen war nun in den stärkst städtischen Departements bereits um ca. 15—16% niedriger als in den überwiegend agrikolen; bei den zwanzigjährigen jungen Männern betrug die Differenz 9%, bei den Frauen 4%; die 30jährigen Männer hatten wieder einen Vorsprung von 11%, die 40jährigen von 12, die 50jährigen von 10%.

Gehen wir nun zu Preussen über, so ist hier allerdings

auch für die Gesamtbevölkerung eine stetige Zunahme der mittleren Lebensdauer eingetreten. Indessen steht dieselbe im allgemeinen 1881—90 und selbst 1890/91 für alle Altersklassen noch hinter der französischen und selbst englischen zurück. Seitdem scheint freilich infolge weiterer Abnahme der Sterblichkeit die Parität erreicht zu sein. Man könnte dies damit in Zusammenhang bringen, daß die Hebung der Lebenserhaltung erst in den 90er Jahren bedeutende Fortschritte gemacht hat. Desgleichen dürften die sanitären Verbesserungen, namentlich in den Städten, etwas später erfolgt sein, als in Frankreich und England, wogegen sie freilich um so gründlicher gewesen zu sein scheinen, indem Berlin bereits eine günstigere Sterblichkeit hat als Paris und z. T. selbst London.

Die preussische Statistik der Bevölkerung sowohl als Bevölkerungsbewegung ist die genaueste in Europa und enthält eine Einteilung nach ländlicher und städtischer Bevölkerung. Diese Einteilung bietet einen gewissen Ersatz für eine eigentliche Berufsstatistik, insofern als sie wenigstens einen Rückschluss auf die Sterbeverhältnisse einer überwiegend agrarischen Bevölkerung einerseits, sowie einer überwiegend Industrie und Handel treibenden andererseits gestattet. Wenn nun eine solche Einteilung nach Stadt und Land auch nie eine genaue Berufsstatistik ersetzen kann, zumal auch das platte Land einer fortschreitenden Industrialisierung unterliegt, so bietet doch der verschiedene Prozentsatz der agrarischen Bevölkerung innerhalb der ländlichen Bevölkerung der einzelnen Provinzen genügend Stoff zur Betrachtung, inwieweit diese verschiedene Zusammensetzung der ländlichen Bevölkerung von Unterschieden in der Sterblichkeit und mittleren Lebensdauer begleitet ist. Wir können also für Preußen sowohl den Gegensatz von Stadt und Land im allgemeinen feststellen, als auch gewisse Verschiedenheiten innerhalb der ländlichen Bevölkerung selbst aufdecken. Es ist also das Material gegeben, um wenigstens in großen Umrissen das Problem zu studieren, wo die Zunahme der mittleren Lebensdauer stärker gewesen ist, innerhalb der städtischen oder der ländlichen Bevölkerung und weiter, wie sich da die stärker industrialisierte Bevölkerung zur überwiegend agrarisch gebliebenen verhält. Als eine unkorrekte Fassung des Problems, wie die fortschreitende Industrialisierung auf die Sterblichkeitsverhältnisse einwirkt, muß ich die von Dr. Goldstein aufgestellte Forderung bezeichnen, es müßte, um die Nachteile der fortschreitenden Industrialisierung eines Landes zu zeigen, unter anderem nachgewiesen werden, daß z. B. die Sterblichkeit der Bevölkerung von Deutschland und England mit fortschreitender Entwicklung der Großindustrie sich vergrößere und daß der natürliche Bevölkerungszuwachs

sich in den letzten Jahren beträchtlich vermindert habe¹. Zunächst hat der Bevölkerungszuwachs nichts mit der Sterblichkeit an sich zu thun, er ist gesondert zu betrachten. Die Verschiebung des Prozentsatzes der einzelnen Berufe innerhalb einer Gesamtbevölkerung reicht aber blofs dann völlig zu Schlufsfolgerungen in Bezug auf die Wandlungen der Sterblichkeit aus, wenn die Hebung der Lebenshaltung, die sanitären Verbesserungen, z. T. auch die Fortschritte der Medizin zu einem gewissen Stillstande gekommen sind. Wenn aber für England trotz der sanitären Fortschritte und der Hebung der Lebenshaltung doch noch ein, allerdings wenig erheblicher Rückgang der mittleren Lebensdauer eingetreten ist, so ist der Schlufs ganz unabweisbar, dafs bei gleichbleibender Lebenshaltung der Rückgang der mittleren Lebensdauer viel bedeutender gewesen wäre. Die sanitären Verbesserungen wie sie in unserem Jahrhundert eingetreten sind, haben aber zunächst und in ganz hervorragendem Mafse in den Städten stattgefunden, als Pflasterung, Kanalisation, Versorgung mit gutem Trinkwasser, Zuschütten der mit fauligem Wasser angefüllten Stadtgräben etc. Alle diese Verbesserungen haben zunächst in den Städten die Seuchengefahr ganz bedeutend vermindert. Dazu kommt noch, dafs die Steigerung der Lebenshaltung, wie sie in Deutschland namentlich seit Anfang der neunziger Jahre nachweisbar ist, doch auch in der Hauptsache nur auf die städtische und industrielle Bevölkerung Bezug gehabt hat. Man müfste also a priori unbedingt erwarten, dafs die Lebensdauer in den Städten sowohl als in den stärker industrialisierten Landgemeinden relativ genommen, stärker zugenommen hat als auf dem platten Lande, resp. den überwiegend agrarisch gebliebenen Provinzen. Eine genaue Betrachtung der mittleren Lebensdauer zeigt uns indessen, dafs eine Umkehrung des Verhältnisses zwischen Land und Stadt in Bezug auf die Sterblichkeit, wie sie die blofse Gegenüberstellung der Sterbekoeffizienten erwarten liefs, nicht nur nicht stattgefunden hat, sondern dafs für die erwachsene männliche Bevölkerung selbst nicht einmal eine Konvergenz in der Lebensdauer zu beobachten ist. Lediglich für die jugendlichen Altersklassen und für die weibliche Bevölkerung ist die Tendenz zur Annäherung zwischen ländlicher und städtischer Sterblichkeit vorhanden, für die Lebensdauer der erwachsenen, also eigentlich erwerbsthätigen männlichen Bevölkerung ist eine fortschreitende Divergenz zwischen Land und Stadt zu konstatieren. Es betrug die mittlere Lebensdauer für das männliche Geschlecht beim Alter:

¹ Dr. Goldstein, Die Zukunft Deutschlands etc., München 1898, S. 17-

	Grofsstädte			Mittelstädte			Kleinstädte			Land
		Diff. gegen Land		Diff. gegen Land		Diff. gegen Land		Diff. gegen Land		
0 Jahre	1880/81	30,19	30 %	34,26	14 %	35,72	9 %	39,07		
	1895/96	37,8	14 %	39,24	10 %	40,29	7 %	43,23		
20. Jahr	1880/81	36,55	9½ %	35,47	13 %	36,90	8 %	40,09		
	1895/96	38,95	11 %	38,90	11 %	39,75	9 %	43,30		
30. Jahr	1880/81	29,29	11,7 %	28,25	16 %	29,85	10 %	32,74		
	1895/96	30,95	15,3 %	30,98	15,2 %	32,12	11 %	35,70		
40. Jahr	1880/81	21,84	16 %	22,06	14,5 %	23,29	9 %	25,35		
	1895/96	23,66	17,4 %	23,83	12,5 %	24,97	9,8 %	27,40		
50. Jahr	1880/81	16,78	11 %	16,50	12 %	17,36	6,6 %	18,50		
	1895/96	17,65	16 %	17,60	16 %	18,46	10,3 %	20,37		
60. Jahr	1880/81	11,74	6 %	11,60	7 %	12,01	3½ %	12,43		
	1895/96	12,17	12 %	12,08	13 %	12,75	8 %	13,76		
70. Jahr	1880/81	7,32	2 %	7,32	2½ %	7,45	½ %	7,49		
	1895/96	7,78	9 %	7,53	12 %	8,11	4½ %	8,48		

Nun kommt aber noch in Betracht, dafs auch das platte Land, wie bemerkt, einer fortschreitenden Industrialisierung unterworfen ist. 1882 betrug die landwirtschaftliche Bevölkerung in Preussen 11,9 Millionen = ca. 67,2% der ländlichen. 1895 aber 11,37 Millionen = ca. 60,2%. Man müfste also erwarten, dafs beim Gegenüberstellen einer rein städtischen und rein agrarischen Bevölkerung die Differenzen noch gröfser werden würden. Thatsächlich betrug 1895/96 die Differenzen in der mittleren Lebensdauer zwischen der grofsstädtischen Bevölkerung einerseits und den zu ca. 78% agrarischen Landgemeinden der 4 östlichen Provinzen (Pommern, Posen, Ost- und Westpreussen) für die 30, resp. 40 und 50jährigen Männer 21, 24, 24%.

Bei der weiblichen Bevölkerung sind allerdings die Differenzen in der mittleren Lebensdauer zwischen Land und Stadt minimal, resp. sind solche überhaupt nicht vorhanden. Es mufs hier daran erinnert werden, dafs die Frauen auf dem Lande infolge ihrer gröfseren Fruchtbarkeit einer stärkeren Lebensbedrohung ausgesetzt sind, auch mögen die landwirtschaftlichen Arbeiten weniger zuträglich sein. Es ist jedenfalls eine interessante Eigentümlichkeit des platten Landes, dafs die Frauen daselbst während des gebärfähigen Alters (vom 15.—45. Lebensjahre) eine gröfsere Sterblichkeit aufweisen als die gleichaltrigen Männer, während in der Stadt auch in diesem Lebensalter die Sterblichkeit der Männer bedeutend überwiegt. Betrachten wir wiederum die Verhältnisse getrennt nach Grofs-, Mittel-, Kleinstädten und dem platten Lande, so ergibt sich die auffällige Thatsache, dafs die mittlere Lebensdauer der erwachsenen weiblichen Personen früher in den Grofsstädten durchweg günstiger war, als auf

dem platten Lande, allmählich aber eine Annäherung erfolgt ist in der Art, daß die Lebensdauer der 20—50jährigen gleich steht, für die höheren Alter aber die Großstädte noch im Vorteil sind. Man betrachte wiederum die Tabelle:

		Großstädte	Mittelstädte	Kleinstädte	Plattes Land
0 Jahr	{ 1880/81	35,12	38,60	39,32	41,73
	{ 1895/96	43,55	44,56	44,80	45,75
20. Jahr	{ 1880/81	42,02	40,70	40,55	41,98
	{ 1895/96	44,27	43,42	43,84	44,16
30. Jahr	{ 1880/81	34,70	33,76	33,43	33,71
	{ 1895/96	36,17	35,51	36,33	36,45
40. Jahr	{ 1880/81	28,00	26,88	26,73	26,60
	{ 1895/96	28,58	28,07	28,75	28,93
50. Jahr	{ 1880/81	21,09	20,10	19,76	19,34
	{ 1895/96	21,21	20,67	21,30	21,21
60. Jahr	{ 1880/81	14,52	13,66	13,30	12,71
	{ 1895/96	14,64	13,75	14,38	14,04
70. Jahr	{ 1880/81	9,08	8,36	8,00	7,59
	{ 1895/96	9,09	8,00	8,78	8,49

Die Mittelstädte standen früher etwa vom 30. Lebensjahre ab, die Kleinstädte vom 40. günstiger da als das platte Land; gegenwärtig sind die Mittelstädte durchweg ungünstiger gestellt und die Kleinstädte behaupten erst vom 50. Lebensjahre ab den Vorrang. Wiederum ist die Erscheinung bemerkbar, daß die stärkste Zunahme der mittleren Lebensdauer innerhalb der Städte Kategorien für die jugendlichen Altersklassen, in erster Linie die Neugeborenen eingetreten ist, und zwar um 13—23%, während die höheren Lebensalter von dieser Zunahme immer weniger betroffen werden. Auf dem Lande sind aber auch die reiferen Alter an der Zunahme der Lebensdauer beteiligt und zwar die 50, 60 und 70jährigen in höherem Maße, indem da die Lebensdauer um mehr als 10% zugenommen hat, während für die 20jährigen sich, gerade wie in den Städten, nur eine Zunahme von 5%, für die 30 und 40jährigen eine solche von 8 und 9% feststellen läßt.

Die Besserung der Sterblichkeitsverhältnisse ist also auch für die erwachsenen weiblichen Personen auf dem Lande, relativ genommen, stärker gewesen als in der Stadt. Wenn trotzdem der allgemeine Sterbekoeffizient auf eine stärkere Besserung der Verhältnisse in den Städten hinweist (wie eingangs erwähnt 25% gegen 12—15% auf dem Lande) so ist dies lediglich durch eine stärkere Abnahme der Kinder-, insbesondere der Säuglingssterblichkeit in der Stadt verursacht. Daß diese in der Stadt beträchtlich abgenommen, auf dem Lande dagegen nahezu sich gleich geblieben ist, oder sogar eine kleine

Zunahme aufweist, geht aus folgender Zusammenstellung hervor:

Es starben von 1000 Lebendgeborenen im ersten Lebensjahr:

	Großstädte		Mittelstädte		Kleinstädte		Plattes Land	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1880/81	305,8	269,4	236,0	208,0	229,4	199,6	206,3	178,7
1885/86	285,7	244,4	243,7	213,9	m. 222,8		w. 189,5	
1890/91	267,3	231,1	235	199	—	—	212	181
1895/96	248	211	222	189	221	189	211	179
bis zum 5. Lebensjahr:								
1880/81	428	395	352	328	333	306	305	280
1885/86	407	373	365	337	m. 337		w. 306	
1890/91	362	331	331	295	—	—	303	273
1895/96	330	295	305	268	295	265	285	253

Die Säuglingssterblichkeit hat also in den preussischen Großstädten um nahezu 20% abgenommen, in den Mittelstädten ist die Abnahme schon geringer und beträgt kaum 10%, in den Kleinstädten kaum 4—5, auf dem platten Lande ist sogar eine, wenn auch unbedeutende Zunahme zu verzeichnen. Die städtische Säuglingssterblichkeit zeigt also im Gegensatz zu der Sterblichkeit der höheren Lebensalter allerdings die Tendenz, sich der ländlichen zu nähern. Doch bestehen da immer noch Differenzen von ca. 12% (zwischen Großstadt und Land) und 5% zwischen den Klein- und Mittelstädten im Verhältnis zum platten Lande. Stark abgenommen hat überall die Sterblichkeit vom 1.—5. Lebensjahre.

Man könnte nun die Frage aufwerfen, ob die stärkere Abnahme der städtischen Säuglingssterblichkeit nicht mit einem stärkeren Rückgang der städtischen Natalität, im Verhältnis zur ländlichen in Zusammenhang steht. Das scheint in der That der Fall zu sein. Es betrug die Geburtenziffer pro Mille gebärfähiger (15—45 Jahre alten) Ehefrauen:

	Städte über 20 000 Einwohner	Landgemeinden und Gutsbezirke
1880/81	281,6	320,0
1890/91	270,1	329,2
1895/96	255,0	331,0

Es hatte also in den Städten von über 20 000 Einwohnern eine Abnahme der ehelichen Fruchtbarkeit um etwa 9—10% stattgefunden, ganz in Analogie mit dem Rückgange der Säuglingssterblichkeit! Auf dem Lande dagegen war eine Zunahme sowohl der ehelichen Fruchtbarkeit als der Säuglingssterblichkeit um ca. 3% eingetreten. 1000 Stadtfrauen hätten also die Aussicht, trotz der geringeren Fruchtbarkeit ebenso viele Kinder über das Säuglingsalter zu bringen als vorher;

die Landfrauen würden aber ebenfalls trotz der erhöhten Sterblichkeit etwas mehr Kinder aufziehen, als vorher.

Gehen wir nun zu einer Betrachtung der Landgemeinden (und Gutsbezirke) untereinander über, so ist es geboten, zunächst die Verschiebungen zwischen Stadt und Land, sowie die Zunahme der nicht landwirtschaftlichen Bevölkerung auf dem Lande ins Auge zu fassen. Es betrug in Preußen die Bevölkerung der

	Landgemeinden	Städte
1875	16 950 570	8 791 834
1880	17 571 309	9 707 802
1885	17 776 121	10 498 093
1890	18 169 220	11 786 061
1895	18 900 532	12 954 591

Während also die Bevölkerung der Landgemeinden in den letzten 20 Jahren um ca. 11,5% zugenommen hat, ist die der Städte um ca. 47% gewachsen; 1875 betrug die Stadtbevölkerung 34,7% der Bevölkerung des Gesamtstaates, 1895 ca. 40,7%. Diese allgemeine Zusammenfassung bietet aber noch kein zutreffendes Bild der wirklichen Verhältnisse, weil die eigentlich landwirtschaftliche Bevölkerung garnicht gewachsen, sondern noch etwas zurückgegangen ist, viele Landgemeinden so stark industrialisiert worden sind, daß sie sich de facto kaum von Kleinstädten unterscheiden. Die landwirtschaftliche Bevölkerung betrug 1867 in Preußen 11 709 548 = ca. 48,85% der Gesamtbevölkerung des Staates¹, 1882 war sie auf 11 904 407 gestiegen, relativ genommen jedoch zurückgegangen und zwar auf ca. 42%. Noch stärker war der relative Rückgang 1895, in welchem Jahr die landwirtschaftliche Bevölkerung nur noch 36% der Gesamtbevölkerung ausmachte (ca. 11 375 096 von 31 490 315 der Gesamtbevölkerung)². Um das Bild vollständiger und zugleich schärfer zu machen, müssen wir eine genauere Übersicht der ländlichen Bevölkerung nach den Volkszählungen von 1875–95 geben und zugleich den absoluten und relativen Anteil der landwirtschaftlichen Bevölkerung an der gesamten ländlichen Bevölkerung der Einzelprovinzen 1882 und 1895 vorführen. Dazu dient die Tabelle S. 37.

Während also 1882 noch in keiner Provinz die landwirtschaftliche Bevölkerung weniger als 50% der ländlichen ausmachte, war dies 1895 bei Westfalen und den Rheinlanden

¹ Preussische Statistik, Bd. 30, S. 295.

² Der absolute Rückgang der landwirtschaftlichen Bevölkerung ist in Wirklichkeit allerdings nicht ganz so stark gewesen, weil 1895 die Berufslosen, also hauptsächlich die Altenteiler, Invaliden etc. genauer gefaßt sind, doch ist der relative Rückgang unter allen Umständen sehr erheblich. Cf. Vierteljahrshefte zur Stat. d. Deutschen Reich 1896, Beil. zu Heft II, Einleitung.

	Ost- preußen	West- preußen	Branden- burg	Pommern	Posen	Schlesien	Sachsen	Schleswig- Holstein	Hannover	Westfalen	Hessen- Nassau	Rhein- land
Ländliche Bevöl- kerung am 1. De- zember 1895 . .	1 490 556	1 053 239	1 718 866	979 129	1 289 718	3 031 040	1 470 501	760 099	1 572 615	1 734 345	1 037 506	2 705 346
Landwirtschaftl. Bevölkerung am 14. Juni 1895. .	1 171 300	822 666	962 789	790 983	1 053 351	1 628 105	863 685	473 173	1 031 966	698 169	594 603	1 232 764
Die landwirtsch. Bevölkerung, % d. ländlichen 1895	78,6	79,6	56,0	80,8	81,6	53,7	58,7	62,3	65,6	40,3	57,2	45,5
Ländliche Bevöl- kerung am 1. De- zember 1890 . .	1 472 672	1 018 004	1 563 119	969 250	1 244 668	2 961 418	1 433 096	739 428	1 536 422	1 580 381	1 013 331	2 579 396
do. 1885	1 499 346	1 010 144	1 462 095	977 289	1 227 181	2 954 469	1 399 907	724 562	1 502 598	1 459 746	1 003 076	2 501 263
do. 1880	1 499 836	1 028 742	1 432 785	1 015 822	1 226 770	2 925 760	1 356 843	732 460	1 498 623	1 379 285	996 118	2 423 537
Landwirtschaftl. Bevölkerung 1882	1 241 606	832 155	1 012 146	827 321	1 077 137	1 790 934	878 488	497 526	1 057 836	727 331	626 003	1 285 756
Die landwirtsch. Bevölkerung, % d. ländlichen 1882 (approximativ) .	82,7	81,6	70,3	82,7	87,8	60,9	64,1	66,6	70,5	50,5	62,6	52,4
Ländliche Bevöl- kerung am 31. De- zember 1875 . .	1 455 234	996 335	1 383 180	982 791	1 162 461	2 849 506	1 297 032	710 835	1 452 733	1 320 608	974 947	2 310 643

der Fall (40,3 resp. 45,5 %) und zwar betrug der relative Rückgang der landwirtschaftlichen Bevölkerung daselbst 15—20 %. Ähnliche Verhältnisse zeigen Brandenburg und Schlesien (relativer Rückgang 20, resp. 12 %), am wenigsten hat gelitten die landwirtschaftliche Bevölkerung der vier östlichen Provinzen (Pommern, Posen, Ost-Westpreußen), die nur einen relativen Rückgang von 2¹/₂—5 % (in Wirklichkeit wohl noch weniger, cf. Anmerkung) zu verzeichnen hat.

Stellen wir nun wiederum die Frage, wo ist die Zunahme der mittleren Lebensdauer am meisten ausgeprägt gewesen, in den stärksten industrialisierten, oder den überwiegend agrarisch gebliebenen Provinzen, so werden wir als Typus der stärksten industrialisierten Provinzen Westfalen und Rheinland, als Typus der agrarisch gebliebenen Ost-Westpreußen und Pommern bezeichnen. Es ergibt sich alsdann für die mittlere Lebensdauer der männlichen Bevölkerung das folgende Bild:

		Ost- preußen	West- preußen	Pommern	West- falen	Rhein- land
0 Jahre	1876/80	33,88	34,78	41,89	41,35	40,32
	1881/90	35,37	37,42	41,40	42,24	40,96
	1891/95	39,63	41,16	43,95	43,91	42,34
	1895/96	41,65	41,17	44,59	45,54	44,26
20. Jahr	1876/80	39,01	40,46	42,41	38,11	40,00
	1881/90	39,89	42,20	43,08	39,49	40,50
	1891/95	42,98	44,54	44,68	41,12	41,66
	1895/96	43,93	45,12	45,33	41,60	42,75
30. Jahr	1876/80	31,61	33,07	33,80	32,01	33,03
	1881/90	32,58	34,70	35,39	32,47	33,20
	1891/95	35,27	36,63	36,87	33,72	34,22
	1895/96	36,40	37,23	37,47	34,01	35,14
40. Jahr	1876/80	24,35	25,73	27,16	24,88	25,68
	1881/90	25,20	27,01	27,55	25,97	25,74
	1891/95	27,30	28,53	28,76	26,04	26,43
	1895/96	28,24	29,00	29,35	26,30	27,29
50. Jahr	1876/80	18,02	19,06	20,00	19,03	18,68
	1881/90	18,56	19,92	20,23	18,29	18,68
	1891/95	20,01	20,88	21,13	19,17	19,17
	1895/96	20,83	21,24	21,74	19,32	19,96
60. Jahr	1876/80	12,50	13,05	13,57	12,22	12,46
	1881/90	12,77	13,64	13,54	12,21	12,34
	1891/95	13,57	14,30	14,30	12,63	12,72
	1895/96	14,15	14,56	14,79	13,09	13,31
70. Jahr	1876/80	7,79	8,05	8,14	7,42	7,43
	1881/90	8,09	8,76	8,30	7,47	7,48
	1891/95	8,36	8,74	8,67	7,69	7,63
	1895/96	8,62	8,93	9,15	7,97	8,08

Wir sehen also durchweg in den überwiegend agrarisch gebliebenen Landgebieten die größte Steigerung der mittleren

Lebensdauer eintreten. Am stärksten ist die Zunahme in Ostpreußen gewesen, das 1876—80 vom 30sten bis zum 60sten Lebensjahr eine ungünstigere mittlere Lebensdauer aufwies, als Rheinland und Westfalen, 1895/96 die letzten Landgebiete jedoch weit überholt hat. Während in Rheinland und Westfalen die mittlere Lebensdauer des 30jährigen nur um 6% gestiegen ist, beträgt diese Steigung in Ostpreußen ca. 17, in Westpreußen 13, in Pommern 11%. Die Lebensdauer des 40jährigen ist in Rheinland und Westfalen ebenfalls nur um 6, in den östlichen Provinzen dagegen um 17, 13, 8% gestiegen. In Pommern mag die Zunahme nur deswegen mäßig ausfallen, weil die mittlere Lebensdauer daselbst auch vorher sehr hoch war, bei den 40jährigen bereits 1876/80 um 5% höher als in Rheinland, 1895/96 um 7%. Die 50 und 60jährigen haben in Ostpreußen ebenfalls eine Zunahme von 17%, in Westpreußen von 11½, in Pommern von ca. 8%, in Westfalen und Rheinland 7%; dabei stehen die 60jährigen im Osten bereits um 8—10% günstiger als im Westen. Mit einem Wort: Alle diejenigen Differenzen in der Lebensdauer der erwachsenen Männer, die wir bei der eigentlichen Stadt- im Gegensatz zur Landbevölkerung beobachtet haben, wiederholen sich bei der Gegenüberstellung der überwiegend agrarisch gebliebenen mit den überwiegend industrialisierten Landgebieten, nur mit dem Unterschiede, daß die Lebensdauer der Neugeborenen in den östlichen Provinzen eine stärkere Zunahme erfahren hat als in den westlichen, freilich aber, mit Ausnahme von Pommern immer noch niedriger steht als im Westen, wodurch denn namentlich bei der gleichzeitig höheren Kindersterblichkeit, der größere allgemeine Sterbekoeffizient in den östlichen Provinzen hervorgerufen wird.

Um nun noch in gleicher Art die Lebensdauer für das weibliche Geschlecht in den östlichen und westlichen Landgemeinden näher zu betrachten, so betrug dieselbe:

		Ostpreußen	Westpreußen	Pommern	Westfalen	Rheinland
0 Jahre	{ 1876/80	37,52	37,71	44,20	42,06	41,41
	{ 1881/90	37,92	39,73	43,16	43,21	42,15
	{ 1891/95	42,45	43,78	46,01	44,85	43,68
	{ 1895/96	44,74	43,25	46,88	47,30	45,92
20. Jahr	{ 1876/80	41,95	42,04	43,76	38,97	39,97
	{ 1881/90	42,46	43,67	44,56	39,49	40,16
	{ 1891/95	44,61	44,93	45,19	40,82	41,50
	{ 1895/96	45,80	45,24	46,25	42,48	42,82
30. Jahr	{ 1876/80	34,21	34,56	35,99	31,76	32,81
	{ 1881/90	34,62	36,01	36,75	32,34	33,01
	{ 1891/95	36,51	37,13	37,29	33,35	34,01
	{ 1895/96	37,71	37,50	38,35	34,82	35,23

		Ost- preußen	West- preußen	Pommern	West- falen	Rhein- land
40. Jahr	{ 1876/80	26,96	27,64	28,50	25,29	26,17
	{ 1881/90	27,31	28,73	29,09	25,82	26,25
	{ 1891/95	28,78	29,56	29,60	26,37	26,88
	{ 1895/96	29,82	29,92	30,54	27,64	27,85
50. Jahr	{ 1876/80	19,67	20,46	20,84	18,41	19,12
	{ 1881/90	19,96	21,30	21,34	18,82	19,18
	{ 1891/95	21,04	21,93	21,76	19,10	19,50
	{ 1895/96	22,00	22,26	22,52	20,08	20,39
60. Jahr	{ 1876/80	13,30	13,93	13,84	11,98	12,45
	{ 1881/90	13,27	14,34	14,11	12,24	12,44
	{ 1891/95	14,01	14,75	14,43	12,39	12,75
	{ 1895/96	14,76	14,94	15,04	13,08	13,38
70. Jahr	{ 1876/80	8,23	8,53	8,31	7,12	7,46
	{ 1881/90	8,66	9,16	8,57	7,73	7,45
	{ 1891/95	8,61	9,03	8,56	7,50	7,61
	{ 1895/96	8,99	8,90	8,93	8,23	8,12

In Ost- und Westpreußen ist, wie ersichtlich eine ganz bedeutende Verlängerung der Lebensdauer der neugeborenen Mädchen eingetreten und zwar um 16—18%, indessen stehen diese Provinzen immer noch hinter Rheinland und Westfalen zurück. Für die 20jährigen Frauen beträgt die Zunahme der Lebensdauer im Osten 8—9% (in Pommern), im Westen ist diese Zunahme nicht geringer, doch steht die mittlere Lebensdauer im Westen bereits nach wie vor um 5—7% zurück gegenüber dem Osten. Bei den 30jährigen Frauen beträgt die Steigerung der Lebensdauer im Osten 10, 8, 6%, im Westen 7—8%, nach wie vor besteht ein Unterschied zu Gunsten des Ostens um 7—8%. Dasselbe ist von den 40 und 50jährigen Frauen zu sagen. Bei den 60jährigen beträgt die Steigerung der Lebensdauer in Ostpreußen 11, in Westpreußen und Pommern 7—8%, in Rheinland und Westfalen ebenfalls 7—8%, die Differenzen zwischen dem Osten und Westen betragen bereits 12—14%. Im allgemeinen kann man daher sagen, daß die zunehmende Industrialisierung auf die Lebensdauer der Frauen weniger schädlich einwirkt, als auf die der Männer. Doch bestehen durchgehends in der Lebensdauer der erwachsenen Frauen zwischen dem Osten und Westen Differenzen von 7—10—12% zu Gunsten des Ostens, während beim Vergleich zwischen Stadt und Land im allgemeinen nur die Mittel- und Kleinstädte dem Lande gegenüber etwas benachteiligt erscheinen, die Großstädte dagegen bevorzugt.

Die Säuglingssterblichkeit ist im allgemeinen sich gleich geblieben, z. T. aber noch gestiegen, der Westen hat jedoch ständig eine günstigere Säuglingssterblichkeit. Selbst bis zum fünften, ja zehnten Lebensjahr bleibt die Kindersterblichkeit im Osten hoch, erst dann setzt der Umschwung ein. Freilich steht in den östlichen Provinzen auch die Geburtenziffer am

höchsten. Die Säuglingssterblichkeit in den Landgemeinden der einzelnen Provinzen, sowie deren Verhältnis zu der Geburtenziffer veranschaulicht folgende Tabelle:

Kindersterblichkeit in den preussischen Landgemeinden.

Es starben im ersten Lebensjahr von 1000 Neugeborenen:

	Ostpreußen	Westpreußen	Brandenburg	Pommern	Posen	Schlesien	Sachsen	Schleswig-Holstein	Hannover	Westfalen	Rheinland	Hessen-Nassau
Knaben.												
1876/80	226,3	237,9	234,7	185,2	228,6	263,9	211,0	137,3	144,7	149,1	179,0	165,7
1881/90	226,3	235,7	251,5	191,5	231,1	269,0	221,6	139,9	148,3	151,0	186,6	157,2
1891/95	227,0	237,9	266,4	209,5	216,3	270,8	226,0	155,7	148,0	153,3	188,6	146,8
1895/96	228,9	245,6	254,6	218,6	222,9	267,3	218,9	158,2	143,4	150,8	182,3	136,4

Mädchen.

1876/80	196,9	208,9	202,5	161,2	192,3	223,0	181,0	113,5	120,1	124,6	148,8	141,6
1881/90	199,9	209,6	220,3	167,2	199,1	229,5	188,8	118,4	121,9	126,7	154,5	134,7
1891/95	201,7	206,7	229,3	181,7	185,9	227,3	193,6	130,6	124,1	127,4	155,8	121,8
1895/96	201,0	217,8	222,8	192,8	188,5	222,8	184,4	128,9	119,0	126,3	149,4	113,2

Bis zum 5. Lebensjahr sind gestorben:

Knaben.

1876/80	366,3	373,4	322,7	281,5	344,4	371,8	310,2	201,5	225,9	253,0	253,7	284,9
1881/90	363,6	343,8	341,1	291,3	336,9	379,1	318,0	203,3	237,7	245,2	279,1	250,8
1891/95	328,6	322,0	340,9	280,5	299,9	373,1	307,8	205,0	219,5	240,3	275,6	228,0

Mädchen.

1876/80	333,7	342,3	292,9	257,3	311,7	331,1	281,3	175,8	200,4	234,6	232,7	261,2
1881/91	345,0	325,5	308,3	276,2	306,8	341,9	286,0	181,8	202,4	224,1	251,4	229,8
1891/95	301,1	289,3	302,7	251,1	268,7	331,1	272,8	181,4	194,7	214,8	245,9	204,6

Geburtenkoeffizienten.

(Geborene pro Mille der Bevölkerung.)

1876/80	41,2	46,4	38,4	40,1	46,7	40,3	39,4	32,7	32,8	39,6	38,8	36,9
1881/90	41,9	45,6	36,7	38,7	44,6	40,2	38,4	31,7	32,6	38,7	36,8	33,7
1891/95	41,3	44,4	36,5	37,8	44,0	41,9	37,7	32,6	32,4	40,0	37,6	33,4

Es ist aus der Tabelle ersichtlich, daß unter den vier östlichen, stärkst agrarischen Provinzen Pommern die günstigste Säuglingssterblichkeit, aber auch die niedrigste Geburtenziffer hat. Allerdings aber bleibt es merkwürdig, daß diese Geburtenziffer im Laufe der Zeit gesunken, die Säuglingssterblichkeit aber gestiegen ist. Die geringste Säuglingssterblichkeit haben Schleswig-Holstein und Hannover, zugleich aber die niedrigste

Geburtenziffer. Westfalen hat freilich trotz einer hohen Geburtenziffer eine recht günstige Säuglingssterblichkeit. Wenn daher der Satz, daß eine hohe Geburtenzahl von einer hohen Säuglingssterblichkeit begleitet ist, nicht überall zutrifft, so ist es doch überwiegendermaßen der Fall. Lokale Verhältnisse, Volkssitten, Lebenshaltung, Armut oder relative Wohlhabenheit der Bevölkerung, Grundbesitzverteilung, Alter und Höhe der Kultur werden natürlich die Säuglingssterblichkeit in außerordentlich starkem Maße beeinflussen: das arme Schlesien hat einen höheren Prozentsatz landwirthschaftlicher Bevölkerung, dabei eine nur wenig höhere Geburtenziffer als Rheinland-Westfalen, aber eine enorm gesteigerte Kindersterblichkeit. Übrigens ist in Schlesien auch die Lebensdauer der erwachsenen Bevölkerung ungünstiger, als in Rheinland-Westfalen, welcher Unterschied ebenfalls hauptsächlich in der niedrigeren Lebenshaltung seine Grundursache haben dürfte.

Das Facit unserer Untersuchungen über die Wandlungen der mittleren Lebensdauer in Preußen können wir daher folgenmaßen zusammenfassen:

1. Die Lebensdauer hat im allgemeinen erheblich zugenommen.
2. Diese Zunahme ist für die Erwachsenen auf dem Lande stärker gewesen als in den Städten, erheblich beim männlichen als beim weiblichen Geschlecht. Die Säuglingssterblichkeit und überhaupt die Kindersterblichkeit hat in den Städten erheblich abgenommen, auf dem Lande fast gar nicht, doch ist die Sterblichkeit in den Städten immer noch bedeutend höher als auf dem Lande.
3. Der Vergleich der Landgemeinden der einzelnen Provinzen untereinander zeigt, daß die Lebensdauer in den stärkst agrarischen Provinzen am meisten zugenommen hat, am wenigsten dagegen in den überwiegend industrialisierten.

Wenn Prof. Kruse (Über den Einfluß des städtischen Lebens auf die Volksgesundheit, Bonn 1898, S. 35) ausführt, daß die Abnahme der Sterblichkeit 1876/81 bis 1891/96 in ziemlich gleichmäßiger Intensität auf dem Lande und in den Städten erfolgt, und das Verhältnis zwischen der Sterblichkeit in Stadt und Land unverändert geblieben sei, so kann man dies nur sehr allgemein gelten lassen, unter Hineinbeziehung der Kindersterblichkeit. Diese hat in den Städten erheblich abgenommen, wobei jedoch gleichzeitig die Geburtenziffer zurückgegangen ist. Genauer gefaßt, ist die Intensität der Abnahme der Sterblichkeit der Erwachsenen, wie man sich bei einem genauen Vergleich der bei Prof. Kruse selbst angeführten Sterbekoefficienten für die einzelnen zehnjährigen Altersintervalle leicht überzeugen kann, auf dem Lande stärker gewesen, als in den Städten. Der Gegensatz zwischen Land und Stadt, besonders im kräftigen Mannes-

alter, besteht nicht nur unverändert weiter, wie Prof. Kruse meint, sondern er hat sich noch verschärft.

III.

Die Sterblichkeit nach Todesursachen.

Es bleibt nun noch die Frage, wie sich die Sterblichkeit in Stadt und Land nach den Todesursachen verteilt, resp. ob es bestimmte, der Stadt eigentümliche Krankheiten sind, welche das Maß der städtischen Sterblichkeit anschwellen machen. Es giebt nun zwar für Preußen seit 1876 eine Statistik nach Todesursachen und Altersklassen, dieselbe läßt indessen doch noch manches zu wünschen übrig. Es sind 30 der wichtigsten Todesursachen besonders aufgeführt; die Todesfälle, deren Ursache unbekannt geblieben, sind jedoch leider mit den übrigen, nicht namentlich aufgeführten Todesursachen zusammengeworfen. Der Prozentsatz der nicht angegebenen und unbekanntes Todesursachen betrug nun auch für die kräftigsten Lebensalter vom 25.—35. Lebensjahr und später 1876/77 ca. 15—22%, 1895/96 war derselbe beträchtlich gesunken, betrug aber noch immer 10—12—15%. Es hatte also offenbar ein Absinken der Todesfälle an unbekanntes und nicht aufgeführten Todesursachen stattgefunden, und dies ist insofern für den Vergleich störend, als wir nicht wissen, welche Todesursachen hauptsächlich mit der Zeit genauer registriert sind. Während z. B. die Sterblichkeit im allgemeinen gesunken ist, haben die Todesfälle an Krebs sowohl in der Stadt als auf dem Lande beträchtlich zugenommen, sich etwa verdoppelt. Hier liegt es jedenfalls außerordentlich nahe, keine wirkliche Zunahme der Krebstodesfälle, sondern einfach eine genauere Angabe anzunehmen. Die Todesfälle an Wassersucht haben beträchtlich abgenommen, dafür jedoch Herz- und Nierenkrankheiten stark zugenommen; es ist wahrscheinlich, daß da ebenfalls eine gewisse teilweise Umstellung in der Registrierung stattgefunden hat. Apoplexie und Gehirnkrankheiten sind sich ungefähr gleich geblieben. Wir geben hier eine kleine Zusammenstellung der Sterbekoeffizienten in Stadt und Land nach der Preussischen Todesursachenstatistik für die Todesfälle vom 25.—80. Lebensjahre.

(Siehe Tabelle S. 44 und 45.)

Mit Sicherheit scheint aus der angeführten Berechnung jedenfalls die Abnahme der Todesfälle an Tuberkulose hervorzugehen, die relativ um etwa $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{5}$ in den letzten 20 Jahren

Sterbekoeffizienten in Preußen
auf 1000 Lebende.

		25—30		30—40		40—50		50—60		60—70		70—80	
		Städte	Land	Städte	Land	Städte	Land	Städte	Land	Städte	Land	Städte	Land
Männliches Geschlecht.													
Alle Todesursachen .	{1876/77	10,07	7,47	14,07	8,90	21,55	14,06	32,92	24,49	57,90	49,40	113,30	108,00
	{1895/96	6,61	5,28	10,23	6,58	17,39	11,14	29,11	20,03	53,60	41,96	105,30	94,80
Nichtangegebene und unbek. Todesfälle .	{1876/77	1,10	1,03	1,84	1,43	3,41	2,63	6,48	5,49	10,07	8,08	13,00	9,56
	{1895/96	0,65	0,48	1,29	0,82	2,62	1,70	4,83	3,18	7,88	6,01	10,60	7,18
Tuberkulose	{1876/77	4,89	3,29	6,12	3,31	7,58	4,63	9,15	7,54	10,95	10,96	6,27	7,58
	{1895/96	3,15	2,36	4,14	2,42	5,34	3,30	5,88	4,82	6,21	6,27	3,69	4,03
Krankheiten der At- mungsorgane	{1876/77	0,88	0,63	1,46	1,02	2,77	1,93	4,34	3,53	7,39	5,81	9,85	5,08
	{1895/96	0,64	0,64	1,36	0,02	2,60	2,13	5,34	4,33	10,90	8,91	17,54	8,25
Krebs	{1876/77	—	—	0,14	0,07	0,51	0,26	1,26	0,66	2,35	1,11	2,46	0,98
	{1895/96	—	—	0,25	0,11	1,10	0,47	3,06	1,37	5,61	2,54	6,04	2,33
Wassersucht, Herz-, Nierenkrankheiten .	{1876/77	—	—	0,81	0,41	1,66	0,90	3,33	1,87	6,47	4,15	8,13	5,88
	{1895/96	—	—	0,77	0,35	1,76	0,65	3,57	1,79	6,93	4,00	10,50	5,59
Apoplexie, Gehirn- krankheiten	{1876/77	—	—	1,23	0,67	2,71	1,26	4,41	2,26	8,77	4,69	13,88	7,48
	{1895/96	—	—	0,84	0,55	1,96	1,10	4,20	2,27	8,69	4,87	15,26	8,58

Weibliches Geschlecht.

Alle Todesursachen .	{1876/77	8,72	7,53	10,97	9,51	13,04	11,50	20,51	19,80	42,96	45,30	99,30	104,50
	{1895/96	5,96	6,03	7,63	7,53	10,45	9,10	17,70	16,85	38,15	39,80	87,85	93,80
Nichtangegebene und unbek. Todesfälle .	{1876/77	1,12	0,98	1,68	1,49	2,44	2,35	4,62	5,21	7,18	6,94	10,00	7,65
	{1895/96	0,86	0,73	1,30	1,03	1,88	1,54	3,32	3,40	5,27	5,41	8,20	6,17
Tuberkulose	{1876/77	3,84	2,89	4,48	3,33	4,28	3,68	4,92	5,47	6,05	7,87	5,00	5,38
	{1895/96	2,66	2,57	2,85	2,74	2,66	2,69	2,73	3,40	3,32	4,68	2,38	2,98
Krankheiten der At- mungsorgane	{1876/77	0,58	0,43	0,77	0,68	1,18	1,15	2,26	2,41	5,15	4,41	7,68	3,32
	{1895/96	0,56	0,61	0,77	0,93	1,26	1,40	2,83	3,05	7,58	7,41	13,44	8,02
Krebs	{1876/77	—	—	0,29	0,12	0,98	0,37	1,68	0,78	2,47	0,91	2,59	0,89
	{1895/96	—	—	0,43	0,18	1,50	0,65	2,99	1,44	4,55	2,29	5,07	1,93
Wassersucht, Herz-, Nierenkrankheiten .	{1856/77	—	—	0,80	0,60	1,51	1,19	3,07	2,75	6,42	5,60	9,21	6,78
	{1895/96	—	—	0,76	0,53	1,41	1,04	2,85	2,34	5,77	5,28	8,71	6,32
Apoplexie, Gehirn- krankheiten	{1876/77	—	—	0,63	0,41	1,10	0,68	2,50	1,50	5,26	3,33	9,61	5,22
	{1895/96	—	—	0,50	0,44	1,04	0,70	2,33	1,73	5,80	3,11	10,60	6,64

zurückgegangen sind, und zwar ist diese Abnahme ziemlich gleichmäÙig in Stadt und Land erfolgt. Es bleibt jedoch nach wie vor die Eigentümlichkeit bestehen, daß die Todesfälle an Tuberkulose beim männlichen Geschlecht bis zum 60sten, beim weiblichen etwa bis zum 50sten Lebensjahre in der Stadt zahlreicher sind als auf dem Lande, später jedoch ein Umschwung stattfindet, das Land benachteiligt erscheint. Bei den Krankheiten der Atmungsorgane (Luftröhrentzündung und Lungenkatarrh, Lungen- und Brustfellentzündung und andere Lungenkrankheiten) sehen wir die Stadt beim männlichen Geschlecht in allen Lebensaltern stark benachteiligt und zwar macht sich die eigentümliche Erscheinung geltend, daß sowohl in der Stadt als auf dem Lande diese Krankheiten stark zugenommen haben. Ob das an einer weiteren Verbreitung der seit den 90er Jahren wieder stärker aufgetretenen Influenza liegt? Jedenfalls ist gerade dies Faktum recht bemerkenswert: alle Unbilden der Witterung, die Temperaturschwankungen müßten sich ja gerade bei der Landbevölkerung, die ihre Arbeiten größtenteils im Freien ausführen muß, besonders stark geltend machen, somit die Krankheiten der Atmungsorgane überwiegen — die Todesursachenstatistik belehrt uns eines anderen, gerade auf dem Lande ist das männliche Geschlecht bevorzugt, das weibliche benachteiligt. In Bezug auf die Wassersucht, Herz- und Nierenkrankheiten finden wir beim männlichen Geschlecht in der Stadt vom 40sten Lebensjahre ab eine geringe Zunahme (genauere Registrierung?), auf dem Lande eine Abnahme, und zwar ist die Sterblichkeit an diesen Todesursachen auf dem Lande nur etwa halb so groß, wie in der Stadt. Beim weiblichen Geschlecht hat sowohl auf dem Lande, wie in der Stadt eine Abnahme der Sterblichkeit an Wassersucht, Herz- und Nierenkrankheiten stattgefunden, nach wie vor ist das Land um 20—40% günstiger situiert. In Bezug auf Apoplexie und Gehirnkrankheiten hat beim männlichen Geschlecht in der Stadt vom 25.—70. Lebensjahre eine Abnahme stattgefunden, vom 70.—80. eine Zunahme, beim weiblichen Geschlecht ist bis zum 60sten Lebensjahre eine kleine Abnahme, späterhin ebenfalls eine Zunahme zu konstatieren.

Ganz abgenommen, nahezu verschwunden sind bei den Erwachsenen die akuten Infektionskrankheiten. Der Typhus, der noch 1875/77 ca. 3—4% aller Todesfälle im Alter von 40—60 Jahren ausmachte, ist mittlerweile auf $\frac{3}{4}$ % gesunken (im Alter von 25—40 Jahren ist derselbe von 5—6 auf $1\frac{1}{2}$ —2% aller Todesfälle gesunken). Eine besondere Bedeutung haben akute Infektionskrankheiten heute nur noch für das Kindesalter, als Diphtherie, Croup, Scharlach, Masern, Keuchhusten. Pocken und Dysenterie sind fast völlig verschwunden.

Alles in allem genommen, sind es nicht sowohl einzelne, bestimmte Krankheiten, die in der Stadt zu Hause sind, es sind vielmehr beim männlichen Geschlecht ziemlich gleichmäßig alle Todesursachen, sowohl an Tuberkulose, wie an Krankheiten der Atmungsorgane, des Herzens, der Niere, des Gehirns, die in der Stadt häufiger vorkommen, als auf dem platten Lande. Wir können somit nur bestätigen, was bereits Professor Kruse konstatiert (l. c. S. 31), daß nämlich das städtische Leben die Widerstandskraft des ganzen Körpers schwächt, alle einzelnen Organe schädigt. Beim weiblichen Geschlecht sind allerdings die Nachteile des Stadtlebens gering oder es sind solche garnicht vorhanden. Wie das alles zusammenhängt, ist freilich nicht ganz leicht zu eruieren. Prof. Kruse meint davon absehen zu sollen, dem Wohnsitz, der städtischen Luft und Ernährungsweise diese Wirkungen zuzuschreiben, weil das Momente seien, die auf Mann und Weib gleichmäßig wirken. Nur die verschiedene Beschäftigungsart sei als wesentliche Ursache der Verschiedenheiten zwischen Stadt und Land anzusehen. Indessen müssen wir denn doch die städtische Luft, resp. die schweren Berufsarbeiten in geschlossenen, nicht genügend ventilierten Räumlichkeiten als maßgebend auffassen. Daß die städtischen Berufe an und für sich schwerer seien, davon ist ja keine Rede, eher sind die Landarbeiten zu den schwersten physischen Verrichtungen zu zählen. Nun hat bereits Westergaard konstatiert, daß es einen bedeutenden Unterschied ausmacht, ob schwere physische Arbeiten im Freien, in der frischen Luft oder in geschlossenen Räumlichkeiten ausgeführt werden. Maurer, Zimmerer haben nach der englischen Berufsstatistik eine günstigere Sterblichkeit, als Metall- und Textilarbeiter (die englischen Bergwerksarbeiter haben allerdings z. T. eine noch günstigere Sterblichkeit als die Bauarbeiter; es mag dies jedoch den infolge guter Organisation erzielten höheren Löhnen und damit besserer Lebenshaltung bei gleichzeitig verkürzter Arbeitszeit zuzuschreiben sein). Weiter aber wirken leichte physische Arbeiten weniger gesundheitsschädlich ein als schwere. Hierin dürfte wohl die Erklärung für die, relativ genommen, weniger günstige Stellung der Frauen auf dem Lande liegen: die Landfrauen werden eher zu mitunter recht schweren physischen Arbeiten herangezogen (namentlich liegt ja Wartung und Pflege des Viehs in einem sehr hohen Grade den Frauen ob), als die Stadtfrauen, für welche letzteren in den reiferen Lebensaltern die ausschließliche Besorgung des Haushaltes weit mehr überwiegen dürfte. Jedenfalls ist die Wohlhabenheit in der Stadt relativ weiter verbreitet, die Anzahl der Censiten mit über 3000 Mark Einkommen ist in der Stadt höher. Leider ist es bei dem heutigen Stande der Statistik nicht

möglich, den Einfluß der Wohlhabenheit auf die Sterblichkeit der Erwachsenen genau zu studieren¹.

Einen gewissen Ersatz für den Mangel einer amtlichen Statistik bieten hier die Erfahrungen der Lebensversicherungsanstalten, indem ja die Versicherten eine sociale Auslese darstellen. Doch ist hier Vorsicht geboten, weil die Versicherten gleichzeitig auch eine ärztliche Auslese darstellen, indem die Versicherungsanstalten nur gesunde Leben aufnehmen. Die günstigste Sterblichkeit haben diejenigen Personen, welche Altersrenten nehmen, offenbar weil das Leute sind, die sich ganz besonders gesund fühlen und auf eine mehr als normale Lebensdauer rechnen, außerdem sich aber in besonders günstiger socialer Lage befinden, wenig Sorgen haben, ihren Aufenthaltsort beliebig wählen können. Vergleicht man indessen die mittlere Lebensdauer nach der deutschen Rentnersterbetafel mit den Tafeln für die ländliche Bevölkerung, so ergibt sich das überraschende Faktum, daß die Bevölkerung der stärkst agrarischen Provinzen in den 90er Jahren bereits eine günstigere Sterblichkeit aufwies, als sie die deutsche Rentnersterbetafel zeigt. Freilich können wir nicht wissen, ob auch die Sterblichkeit der Rentner nicht zurückgegangen ist. Einen einwandfreien Vergleich bietet uns die Gegenüberstellung der Sterblichkeit bei den Versicherten der drei großen Versicherungsanstalten Gotha, Lübeck, Leipzig mit der der Landbevölkerung der 4 östlichen Provinzen. Es betrug 1895 und 96 im Mittel der Promillesatz der Gestorbenen bei

	31—40 J.	41—50 J.	51—60 J.	61—70 J.
Gotha, Lübeck, Leipzig	4,98	10,01	20,97	48,67
Landbev. in Pommern, Posen, Ost-, Westpreußen (männl. Geschl.)	5,6	9,8	18,5	39,1

Im Alter von 31—40 Jahren war also die Sterblichkeit der Landbevölkerung der der Versicherten gegenüber allerdings um 12% höher, im Alter von 41—50 um 2% niedriger, im Alter von 51—60 um 12, im Alter von 61—70 Jahren um 20% niedriger. Indessen sind diese Zahlen noch nicht ohne weiteres vergleichbar. Es ist zu beachten, daß im Alter von 31—40 Jahren der Hauptzugang bei den Versicherungsanstalten stattfindet, die ärztliche Auslese hier also ganz besonders stark auf die Herabdrückung der Sterbeziffer einwirkt. Nach den Erfahrungen der 20 englischen Gesellschaften stellte es sich heraus, daß die Sterblichkeit in den ersten Jahren nach Abschluß der Versicherung für die gleichen Alterskategorien nur $\frac{1}{2}$, ja $\frac{1}{3}$ mal so hoch war, als 5—10 Jahre nach der

¹ In Bezug auf die Säuglingssterblichkeit socialer Klassen hat bekanntlich Seutemann eine vortreffliche Studie veröffentlicht (Tübingen 1894).

Versicherung (cf. Karup, Handbuch der Lebensversicherung, Teil III). Weiter aber ist eine Fehlerquelle dadurch gegeben, daß die Lebensversicherung in der Regel nur von verheirateten Leuten genommen wird, die ihre Familien sicher stellen wollen. Verheiratete haben aber eine günstigere Sterblichkeit als Ledige. Scheidet man für die Landbevölkerung der 4 östlichen Provinzen die ledigen aus, so betrug die Sterblichkeit der übrigen Personen männlichen Geschlechts 1895/96:

31—40 J.	41—50 J.	51—60 J.	61—70 J.
4,92	9,36	17,62	35,72

Es ergeben sich also bereits für die Altersklasse der 31—40jährigen Differenzen zu Gunsten der Landbevölkerung. Ganz anders stellt sich die Sterblichkeit der Versicherten, wenn man sie zu der Sterblichkeit der Stadtbevölkerung in Beziehung setzt. Der Promillesatz der Sterblichkeit in den preussischen Städten von über 20 000 Einwohnern betrug 1895/96 im Mittel selbst unter Ausschluss der Ledigen:

31—40 J.	41—50 J.	51—60 J.	61—70 J.
9,24	17,02	29,29	55,05

derselbe war also den Erfahrungen der Gesellschaften gegenüber um 90, 70, 40, 13% höher!

So groß daher auch der Einfluss der socialen Schichtung in der Stadt ist, im Verhältnis zur Landbevölkerung weisen selbst die günstiger situirten Schichten in der Stadt eine erhöhte Sterblichkeit auf, der Einfluss des Berufs ist mächtiger, als der der socialen Lage.

Mit der Konstatierung dieses Faktums wollen wir durchaus nicht der Ansicht huldigen, als ob Mafsregeln zur Hebung der Lage der Landbevölkerung überflüssig wären. Im Gegenteil — ein Vergleich der mittleren Lebensdauer in Ländern mit einer wohlhabenden Bevölkerung, die sich eine hohe Lebenshaltung angeeignet hat einerseits, und der Sterblichkeit der Bevölkerung armer Länder andererseits zeigt deutlich, welche Differenzen hier obwalten. Die günstigste Sterblichkeit haben unter allen civilisierten Ländern die englisch-australischen Kolonien, in denen bekanntlich die Lebenshaltung der Bevölkerung eine ungemein hohe Stufe erreicht hat. Nicht nur, daß die Kindersterblichkeit daselbst außerordentlich gering ist, auch die Lebensdauer der Erwachsenen stellt sich günstiger als in Europa. Doch sind die Differenzen nicht so erheblich, als man a priori geneigt sein könnte anzunehmen. Die mittlere Lebensdauer stellt sich in

Alter	England		Preußen				Victoria		Neusüdwaless	
	1881—90		1881—90		1890/91		1890—92		1890—92	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
0	43,66	47,18	37,6	40,7	39,0	42,2	—	—	49,6	52,9
10	49,00	51,10	47,6	49,9	48,3	50,5	49,3	52,0	50,9	53,4
20	40,27	42,42	39,4	41,9	40,1	42,3	40,8	43,5	42,2	44,5
30	32,52	34,76	32,0	34,4	32,5	34,7	33,1	35,8	34,3	36,4
40	25,42	27,60	25,1	27,4	25,2	27,3	25,8	28,8	26,8	29,0
50	18,82	20,56	18,7	21,5	18,5	20,0	19,1	22,1	19,8	21,6
60	12,88	14,10	12,8	13,5	12,5	13,1	12,9	15,1	13,6	14,5

Es betrug also bei den 30jährigen Männern die Differenz in der mittleren Lebensdauer zwischen England und Preußen einerseits, Victoria und Neusüdwaless andererseits 0,6 resp. 1,8 Jahre, bei den Frauen stieg sie auf 2,1 resp. 2,7 Jahre. Es ist nun zu bemerken, daß die beiden genannten australischen Kolonien kaum einen geringeren Prozentsatz städtischer Bevölkerung haben, als England selbst. Victoria zählte 1895 646 810 Einwohner in den Städten (darunter allein in Melbourne 445 600), 533 230 auf dem Lande. In Neusüdwaless waren nach der Berufszählung von 1891 exkl. Dienstboten ca. 359 835 erwerbsthätige männliche Personen vorhanden, darunter jedoch nur 98 748 in der Landwirtschaft und im Weidebetrieb beschäftigte = 27,4%. Den höchsten Prozentsatz ländlicher Bevölkerung in Australien besitzt Neuseeland, daselbst stellt sich auch die Sterblichkeit am günstigsten. Neuseeland hatte 1896 in den Counties 391 735 Einwohner, bei einer Gesamtbevölkerung von 703 360 (davon in den 4 größten Städten 198 000) also 55,8% ländliche Bevölkerung. Die Sterblichkeit können wir nur mit der der Landgemeinden in den günstigst situierten preussischen Provinzen, Pommern und Schleswig-Holstein sowie den englischen überwiegend agrarischen Healthy Districts und Canadas vergleichen. Es betrug der Promillesatz der Verstorbenen für das männliche Geschlecht:

Alter	Canada 1891	Neuseeland 1891	Schleswig- Holstein 1891—95	Pommern 1891—95	Healthy Districts 1881—90
15—20	} 5,29	—	—	—	—
20—25		5,22	6,62	5,82	5,18
25—30	} 6,04	4,56	5,28	4,78	} 6,15
30—35		5,18	5,25	5,28	
35—40	} 6,45	6,78	6,63	6,31	} 8,52
40—45		7,83	8,03	8,46	
45—50	} 9,40	10,75	10,22	10,67	} 12,80
50—55		16,22	13,67	15,00	
55—60	} 16,65	23,02	19,97	21,67	} 24,60
60—65		29,54	28,04	30,48	

Andererseits kann auch eine überwiegend agrarische Bevölkerung bei niedriger Lebenshaltung eine recht ungünstige Sterblichkeit aufweisen. Das eklatanteste Beispiel in Europa bietet hierfür Rußland, während allerdings die ebenfalls arme

irische und italienische Bevölkerung sich nicht so ungünstig stellt, wie man erwarten könnte. Es mögen da die besseren sanitären Bedingungen und die verminderte Seuchengefahr mitspielen. Indien dagegen hat eine gradezu horrende Sterblichkeit, die aber doch selbst in Europa im industriösen Manchester Township ihr Analogon findet. Es betrug die mittlere Lebensdauer:

Alter	Indien 1881—91		Manchester Township 1881—90		Rufsland orthod. Bev. 1867—90		Italien 1877—86	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
0	24,6	25,5	28,8	32,7	27,2	29,4	35,1	35,4
10	35,4	34,2	37,5	40,9	43,2	43,9	47,8	47,2
20	29,2	29,3	29,6	33,1	36,7	37,1	40,3	40,0
30	23,7	24,7	22,8	26,0	30,1	30,4	33,5	33,4
40	18,7	20,2	17,4	19,9	23,5	23,7	26,2	26,6
50	14,3	15,6	12,8	14,6	17,4	17,3	19,4	19,6
60	10,1	10,9	9,2	10,2	12,2	12,0	13,1	12,8

Wir sehen also, daß unter ungünstigen Verhältnissen eine industrielle Bevölkerung schlimmere Zustände aufweisen kann, als dies bei der armen, stark von akuten Infektionskrankheiten heimgesuchten indischen Bevölkerung der Fall ist.

Man könnte noch die Frage aufwerfen, kann unter Umständen das Verhältnis zwischen der Sterblichkeit in Stadt und Land sich nicht umkehren, die Stadt günstiger dastehen. Eine solche Behauptung ist tatsächlich von Dr. Kuczynski aufgestellt worden (Beilage zur Allg. Ztg. 1898 Nr. 101), indem darauf verwiesen worden ist, daß die Städte Elberfeld und Barmen eine geringere Säuglingssterblichkeit und eine günstigere Absterbeordnung aufweisen, als das Rheinland oder der Regierungsbezirk Düsseldorf. Elberfeld-Barmen besitzt die besten Wohlfahrtseinrichtungen im preussischen Staat (namentlich in Bezug auf Kinderpflege) und die Säuglingssterblichkeit betrug daselbst 1890/91 159,1 resp. 158,2 von 1000 Geborenen, während in den Landgemeinden des Regierungsbezirks Düsseldorf gleichzeitig 165,5 Säuglinge gestorben sind. Schließt man jedoch die 3 größten Landgemeinden Altendorf, Borbeck, Meiderich, die faktisch Städte von über 20 000 Einwohnern darstellen, aus, so sinkt bereits die Säuglingssterblichkeit auf 160,5^{0/00} und sie würde sicher noch mehr sinken, wenn man die Landgemeinden von über 10 000 Einwohnern ausschließen könnte. Ein Vergleich mit dem ganzen Regierungsbezirk Düsseldorf geht aber schon aus dem Grunde nicht gut an, weil dieser Regierungsbezirk zu $\frac{2}{3}$ städtisch ist, eine zu $\frac{4}{5}$ in der Industrie, im Handel und Verkehr erwerbsthätige Bevölkerung besitzt. Im Vergleich mit den Landgemeinden der Rheinprovinz, die doch eine nur zu 45^{0/0} agrarische Bevölkerung besitzen, bietet aber schon die Säuglingssterblichkeit geringe Differenzen und die

Erwachsenen männlichen Geschlechts haben eine entschieden höhere mittlere Lebensdauer aufzuweisen, während das weibliche Geschlecht allerdings in Elberfeld-Barmen bevorzugt erscheint. Es betrug die mittlere Lebensdauer 1895/96

Alter	Elberfeld-Barmen		Landgemeinden der Rheinprovinz	
	m.	w.	m.	w.
0	44,5	49,6	44,3	45,9
10	49,5	54,3	50,9	50,8
20	41,0	45,5	42,7	42,8
30	33,0	37,1	35,1	35,2
40	25,5	29,4	27,3	27,8
50	18,8	21,5	20,0	20,4
60	12,7	14,9	13,3	13,4

Dafs die Sterbeziffer der Erwachsenen männlichen Geschlechts in Rheinland 1890/91 günstiger war, als in Elberteld-Barmen, geht übrigens aus den von Kuczynski selbst aufgeführten Daten der amtl. Preufs. Stat. hervor: er hat die günstigere Absterbeordnung, die er als günstigere „Überlebenswahrscheinlichkeit“ bezeichnet, mit günstigerer Sterblichkeit verwechselt.

Schwerwiegender als die Ausführungen von Kuczynski sind für die vorliegende Frage einige von Harald Westergaard publicierte Untersuchungsergebnisse¹. Westergaard hat im Verein mit Rubin über die Berufssterblichkeit in einigen ausgewählten ländlichen Distrikten Dänemarks genaue Erhebungen veranstalten lassen. Die fraglichen Bezirke umfaßten 1880 164 000 über 5 Jahre alte Bewohner, die Anzahl der Todesfälle betrug für die untersuchte Periode 1876—83 ca. 18 000. Wir stellen hier seine Resultate den ebenfalls von Westergaard publicierten, wie er selbst bemerkt, sehr sorgfältigen Untersuchungsergebnissen Sörensens in Bezug auf die Sterblichkeit der nach dem Grade der Wohlhabenheit gegliederten Kopenhagener Bevölkerung gegenüber.

(Siehe Tabelle S. 53.)

Wir sehen also die bemerkenswerte Erscheinung, dafs selbst der gut situierte Teil der Kopenhagener Mittelklasse nach Sörensens Berechnung eine ungünstigere Sterblichkeit hatte, als die Gesamtbevölkerung der von Westergaard untersuchten ländlichen Distrikte. Gleichzeitig aber hatte die ländliche Handwerkerbevölkerung eine enorm günstigere Sterblichkeit, als die ackerbauende. Das ist so frappierend, dafs man sich unwillkürlich fragen muß, hat hier nicht bei der Berechnung ein Versehen obgewaltet, resp. sind die Daten für die Sterblichkeit der Handwerkerbevölkerung nicht aus allzu kleinem Zahlenmaterial abgeleitet. Bedauerlicherweise hat Westergaard sein Urmaterial nicht publiciert. Jedenfalls

¹ Ehrenzweigs Assekuranzjahrbuch, Bd. VI, S. 33; Bd. VIII, S. 78.

Tafel von Harald Westergaard.

(Ehrenzweigs Assekuranzjahrbuch VIII, S. 78.)

Bevölkerung über 5 Jahre 164 000; Todesfälle gleichfalls über 5 Jahre 18 000 in der Periode von 1876—83.

Von 1000 Lebenden in jeder Altersklasse starben jährlich (Sörensens Tafel für Kopenhagen¹⁾):

Alter	Männer				Frauen				1865—74					
	Gesamtbevölkerung	Handwerker	besitzende Ackerbauer	nicht besitz. Ackerbauer	Gesamtbevölkerung	Handwerker	besitzende Ackerbauer	nicht besitz. Ackerbauer	Männer			Frauen		
									I	II	III	I	II	III
25—35	—	—	—	—	—	—	—	—	9,6	7,3	5,8	7,7	6,6	8,0
5—10	6,7	5,0	6,6	9,5	7,4	6,0	7,6	9,9	—	—	—	—	—	—
35—45	6,4	5,6	6,6	5,8	8,0	5,5	8,8	8,9	19,1	10,2	9,2	13,4	8,4	7,8
45—55	9,8	8,2	9,9	9,6	9,3	6,0	10,7	8,8	35,6	17,3	15,9	20,4	9,7	10,4
55—65	19,4	15,6	19,3	20,6	17,6	11,1	18,6	18,3	64,2	36,5	31,2	38,0	16,3	17,4
65—75	48,0	44,2	48,1	51,8	46,9	33,6	49,0	47,9	106,0	72,5	56,5	77,1	38,5	43,3
75—85	116,0	97,4	118,9	144,5	105,2	76,3	110,0	113,5	207,1	173,1	139,3	192,7	98,2	120,3
85—100	284,0	479,2	280,0	321,4	245,1	208,3	257,6	275,0						

wäre es ein vollständiges Paradoxon, daß die industrielle Bevölkerung in der Stadt zu einer Erhöhung der Sterblichkeit beiträgt, auf dem Lande sich umgekehrt verhält. In den preussischen Landgemeinden steigt im allgemeinen die Sterblichkeit mit der Zunahme der industriellen Bevölkerung. Daß die Sterblichkeit in Stadt und Land im allgemeinen auf für eine spätere Periode in Dänemark ähnliche Verhältnisse aufweist, wie in Deutschland, läßt sich leicht zeigen. Ich habe die Sterbeziffern der einzelnen Altersklassen für die Periode 1885—94 berechnet, sie ergeben folgende Resultate

Sterbekoeffizienten in Dänemark 1885—94.

Alter	Landgemeinden		Provinzstädte		Kopenhagen	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.
5—10	6,87	7,42	8,97	9,44	7,45	7,84
10—15	4,45	5,85	5,16	6,49	3,18	3,66
15—20	4,79	5,84	6,93	6,10	5,34	4,12
20—25	6,25	5,93	8,76	5,92	7,42	4,30
25—30	5,65	6,94	7,79	7,24	7,36	5,15
30—35	5,55	7,32	7,96	7,48	9,15	6,69
35—40	6,52	8,26	9,24	8,91	12,06	7,32
40—45	7,97	8,97	12,33	9,74	14,33	9,83
45—50	9,93	9,18	15,65	10,70	18,82	10,90
50—55	13,8	11,5	22,6	14,2	25,5	13,7
55—60	19,6	16,6	30,0	17,6	34,5	19,8
60—65	29,2	25,2	40,3	27,6	45,6	28,7
65—70	41,4	37,6	55,4	38,7	59,6	39,2
70—75	66,1	60,5	85,0	63,2	84,0	61,0

¹ Aus Assekuranzjahrbuch VI, S. 33. Gruppe I = niederer Teil der Bevölkerung. Gruppe II = mindergut situierter Teil der Mittelklasse. Gruppe III = gutsituierter Teil der Mittelklasse.

Alter	Landgemeinden		Provinzstädte		Kopenhagen	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.
75—80	107,5	97,5	133,2	95,0	141,1	102,1
80—85	175,5	155,5	175,6	157,0	230,0	159,6
85—90	244,7	216,3	266,5	224,5	266,3	219,2
90—95	377,7	341,9	327,6	386,6	—	283,9

Wir sehen also, daß genau wie in Preußen die Kleinstädte und Landgemeinden vom 25.—30. Lebensjahre ab eine günstigere Sterblichkeit haben als die Großstadt, daß aber die Sterblichkeit der Landbevölkerung (die übrigens 1891 in Dänemark nur zu ca. 57% agrarisch war) sich ganz bedeutend günstiger stellt, als die der Stadtbevölkerung.

Was die Frage nach den Beziehungen der Lebensmittelpreise zur Sterblichkeit anlangt, so ist es bekannt, daß früher überall niedrige Lebensmittelpreise, wie sie bei reichen Ernten vorkamen, sich in einer günstigen, hohe Preise nach Missernten in einer hohen Sterberate äußerten. Daß in den Kulturländern Westeuropas in der neuesten Zeit sich diese Einflüsse verwischen, ist ebenfalls bekannt. Für das Deutsche Reich und Preußen sind in dieser Hinsicht sehr sorgfältige Zusammenstellungen im 44. Bande N. F. der deutschen Statistik (1892 erschienen) enthalten, die zeigen, daß seit den 70er Jahren sich ein Zusammenhang zwischen Getreidepreis und Sterblichkeit nicht mehr feststellen läßt. Es ist dies ja auch begreiflich, da bei den vervollkommenen Transportmitteln unserer Zeit eigentliche Notstandspreise viel seltener vorkommen, weiter aber, was besonders wichtig ist, in stark industrialisierten Staaten die Geschäftskonjunktur einen sehr bedeutenden Einfluß ausübt, eine ungünstige Geschäftskonjunktur durchaus nicht mit hohen Preisen zusammenzufallen braucht. Drittens aber ist die Lebenshaltung doch so hoch gestiegen, daß eine gewisse Erniedrigung noch immer ein Minimum an Nahrungsbedürfnis garantieren dürfte, eigentliche Hungersnot nicht vorgekommen ist. Alsdann ist es ja auch in früheren Zeiten bei eintretender Hungersnot nicht so sehr die Herabsetzung der Ernährung gewesen, die eine hohe Sterblichkeit verursachte, als vielmehr die akuten Infektionskrankheiten, die bei den mangelhafteren sanitären Verhältnissen sich vielmehr leichter verbreiten konnten und bei der durch unzureichende Ernährung geschwächten Bevölkerung eine reiche Ernte hielten. Heute, wo die akuten Infektionskrankheiten infolge verbesserter sanitärer Bedingungen sich nicht so leicht ausbreiten können, wird auch eine zeitweilig herabgesetzte Ernährung nicht einen so bedeutenden Einfluß auf die Sterblichkeit ausüben, wie es früher der Fall war. Das Herabgehen der Sterblichkeit in den 90er Jahren trifft allerdings mit dem Herabgehen der Getreidepreise zusammen, gleichzeitig fand aber eine für die Industrie andauernd günstige

Geschäftskonjunktur und eine Verbesserung der sanitären Bedingungen statt, sodafs es sehr schwer fällt zu bestimmen, wessen Einfluss überwog. Wenn die Lebensmittelpreise an sich einen bedeutenden Einfluss auf die Sterblichkeit ausüben könnten, so müfste dieser Einfluss natürlich in der Stadt, die alle Lebensmittel kaufen mufs, am gröfsten sein, während das platte Land bei hohen Preisen zumteil profitieren könnte. Wir geben im folgenden eine Zusammenstellung der Berliner Sterblichkeit und der Getreidepreise, sowie der Preise von Schweinefleisch, das ja grade von den breiten Massen stärker konsumiert wird.

Berlin¹.

	Allgem. Sterbe- koeffizient	Sterbekoeff. der Sterbetafel	Roggen- preis per 1000 kg M.	Weizen- preis per 1000 kg M.	Schweine- fleisch per 1000 kg M.
1876	31,54	33,15	—	—	—
1877	31,48	32,86	—	—	—
1878	31,19	32,93	—	—	—
1879	29,35	30,85	132,8	197,9	—
1880	31,39	33,87	187,9	217,9	—
1881	28,83	32,08	195,2	219,5	110,4
1882	27,42	30,42	152,3	204,2	108,2
1883	30,32	34,63	144,7	186,1	103,5
1884	27,75	31,94	143,3	162,2	92,3
1885	25,81	29,93	140,6	160,9	99,3
1886	26,91	31,40	130,6	151,3	94,3
1887	23,11	27,44	120,9	164,4	87,2
1888	21,49	25,76	134,5	172,2	85,8
1889	24,18	28,62	155,5	187,7	110,6
1890	22,44	27,55	170,0	195,4	115,7
1891	21,95	26,36	211,2	224,2	102,2
1892	21,23	26,26	176,3	176,4	110,0
1893	23,06	27,96	133,7	151,5	109,0
1894	19,82	25,21	117,8	136,1	101,8
1895	21,24	—	119,8	142,5	90,1
1896	19,02	—	118,8	156,2	86,2

Ob wir nun den allgemeinen Sterbekoeffizienten betrachten, oder den Sterbekoeffizienten der Sterbetafel, es läfst sich beim besten Willen kein Zusammenhang zwischen Lebensmittelpreisen und Sterblichkeit entdecken. 1883 und 1884 war die Sterblichkeit ungünstiger als 1881 und 1882, die Lebensmittelpreise niedriger. 1886 war die Sterblichkeit ebenfalls ungünstiger als 1885, die Lebensmittelpreise verhielten sich umgekehrt. 1890 war die Sterblichkeit günstiger als 1889, 1891 günstiger als 1890 trotz fortwährenden Steigens der Lebensmittelpreise. 1893 fallen die Lebensmittelpreise, es steigt aber die Sterblichkeit. Niedrige Sterblichkeit fällt mit niedrigen Preisen zusammen 1879, 1882, 1888, 1894—96. 1897 und 1898 sind die

¹ Nach dem Berliner Statist. Jahrbuch, Bd. XXIII, S. 63, und den Vierteljahrsheften zur Statistik des Deutschen Reiches 1898 I, S. 11 ff.

Preise gestiegen, die Sterblichkeit hat sich, soweit bekannt, nicht ungünstiger gestellt als 1894–96. Im allgemeinen überwiegen sogar Jahre, in denen eine günstige Sterblichkeit mit hohen Lebensmittelpreisen zusammenfiel. Wir können daraus schliessen, daß der Einfluß der Wirtschaftskonjunkturen den der Lebensmittelpreise überwogen hat. Ein relativ guter Verdienst kann eben auch hohe Lebensmittelpreise wett machen, bei eintretenden Wirtschaftskrisen helfen keine noch so niedrigen Lebensmittelpreise.

Daß der verschiedene Gang der Temperatur, sofern man ganze Jahre zusammenfaßt, ebenfalls keinen erkennbaren Einfluß auf die Gesamtsterblichkeit ausübt, läßt sich leicht zeigen. Man war früher der Ansicht, daß kühle Sommer im gemäßigten Klima die Sterblichkeit günstig, heiße Sommer ungünstig beeinflussen; kalte Winter dagegen umgekehrt eine ungünstige, milde eine günstige Sterblichkeit zur Folge haben. Daran ist soviel richtig, daß Temperaturwechsel im Sommer sowohl als im Winter die Sterblichkeit erhöhen, heiße Tage im Sommer die Sterblichkeit der Säuglinge ungünstig beeinflussen. Dafür ist die Sterblichkeit der Greise in unserem Klima im Sommer herabgesetzt, im Winter erhöht. Wie wenig ein Einfluß von Jahren mit extremer Sommer- und Winter-temperatur auf die Gesamtsterblichkeit zu konstatieren ist, zeigt wiederum eine Zusammenstellung von Sterblichkeit und Temperatur in Berlin.

Temperatur in Berlin.

	Celsiusgrade.						
	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
Winter	0,5	2,8	2,3	— 1,9	1,5	— 2,2	2,1
Frühjahr	8,3	7,2	9,7	7,6	9,2	7,6	9,6
Sommer	19,1	19,4	18,3	18,2	18,4	19,2	17,5
Herbst	12,6	7,3	10,8	9,2	9,7	9,0	9,8
Jahr	9,3	9,2	10,2	8,2	9,8	8,4	9,8
Sterbekoeff. der Sterbetafel	33,1	32,7	32,9	30,8	33,9	32,1	30,4
	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889
Winter	1,4	3,6	0,8	— 0,8	— 0,7	— 0,5	— 1,5
Frühjahr	6,6	8,4	8,6	7,9	7,2	6,8	9,5
Sommer	17,9	17,6	17,6	17,3	17,2	16,8	18,7
Herbst	10,2	9,1	8,5	10,5	8,4	8,4	8,5
Jahr	9,0	9,4	8,8	8,7	8,0	7,9	8,8
Sterbekoeff. der Sterbetafel	34,6	31,9	29,9	31,4	27,4	25,7	28,6
	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896
Winter	— 1,2	+ 0,3	— 0,3	— 1,2	+ 1,1	— 2,2	0,3
Frühjahr	10,3	8,4	7,8	9,2	10,0	9,1	8,8
Sommer	17,5	17,2	18,5	18,6	17,8	18,8	18,1
Herbst	9,1	10,3	9,0	9,5	8,9	9,5	8,5
Jahr	9,1	9,1	8,8	9,0	9,4	8,9	8,9
Sterbekoeff. der Sterbetafel	27,5	26,4	26,2	27,9	25,2	—	—

Allerdings aber findet insofern ein Unterschied zwischen Land und Stadt statt, als in den Städten die Säuglingssterblichkeit in heißen Sommermonaten um ein mehrfaches erhöht erscheint, gegenüber der Durchschnittsterblichkeit des ganzen Jahres, auf dem Lande dagegen diese Differenzen viel geringer sind.

IV.

Normale und ideale Lebensdauer.

Es wäre noch ein Wort über die sogenannte normale Lebensdauer zu sagen. Unter normaler Lebensdauer versteht Lexis dasjenige Lebensalter, in welchem die Absterbeordnung ihr zweites Maximum aufweist. Bekanntlich hat sowohl die Promillesterblichkeit, als die Sterblichkeit in der Absterbeordnung ihr erstes Maximum im Säuglingsalter, darauf nimmt sowohl die Promillesterblichkeit als die Sterblichkeit nach der Absterbeordnung (die von einer Norm Geborener ausgeht) bis zum 14.—15 Lebensjahre successive ab. Alsdann findet wieder ein stetiges Anwachsen der Sterblichkeit statt; während aber die Promillesterblichkeit der einzelnen Altersklassen bis in's höchste Alter stetig sich vergrößert, erreicht die Sterblichkeit nach der Absterbeordnung nach Lexis im 71.—72. Lebensjahre ihr Maximum. Es können eben naturgemäfs von 1000 Geborenen nicht eine stetig anwachsende Anzahl sterben, sondern es müssen bei einem bestimmten Zeitpunkte bereits so viele weggestorben sein, dafs für die höheren Lebensalter weniger Individuen, die dem Absterben unterliegen, übrig bleiben. Nach unseren Sterbetafeln erreicht die Sterblichkeit nach der Absterbeordnung in den Stadtgemeinden ihr zweites Maximum bereits zwischen dem 65.—70. Lebensjahre, in den Landgemeinden im allgemeinen zwischen dem 70.—75. und in den stärkst agrarischen Landgemeinden zwischen dem 75.—80. Lebensjahre. Man könnte danach die normale Lebensdauer in den Stadtgemeinden auf 68, in den Landgemeinden auf ca. 73 Jahre, in den stärkst agrarischen Gebieten auf 77—78 Jahre ansetzen.

Neben der normalen hat sich die Statistik mit der sogenannten idealen Lebensdauer beschäftigt, unter welcher man dasjenige Alter versteht, welches die Menschen erreichen müßten, wenn keine schädigenden Einflüsse in Gestalt von Krankheiten und durch Überanstrengung resp. Excesse in Alkohol und dgl. verursachte vorzeitige Altersschwäche an sie herantreten würden. Man hat diese ideale Lebensdauer viel-

fach auf 100 Jahre angesetzt, was wohl zu hoch sein dürfte. Es ist jedoch klar, daß je besser die sanitären Bedingungen, unter denen eine Bevölkerung lebt, je höher ihre Lebenshaltung, desto weniger Excesse im allgemeinen begangen werden und desto mehr die ideale mit der normalen Lebensdauer zusammenfallen dürfte. Wir sehen nun, daß die, soweit bekannt, günstigste situierte Gesamtbevölkerung eines größeren Landgebietes, Neuseeland, kaum irgend merkliche Differenzen in der Sterblichkeit gegenüber der Bevölkerung der preussischen stärksten agrarischen Provinzen aufweist. Es dürfte daher zweifelhaft sein, ob die normale Lebensdauer sich je würde viel über das 80. Lebensjahr hinausschieben lassen. Sicher ist es, daß die Kindersterblichkeit in der Zukunft noch ganz beträchtlich herabgehen kann, da ja hier akute Infektionskrankheiten, als Diphtherie, Scharlach Masern, Keuchhusten eine große Rolle spielen. Auch bei den Erwachsenen würde sich die Tuberkulosesterblichkeit ganz wesentlich einschränken lassen. Die allgemeine Schwächung des menschlichen Organismus in der Stadt wird schwerlich je vermieden werden können, aber zweifellos können strenge sanitäre Vorschriften in Fabriken sehr viel Gutes bewirken. Daneben wären strengere Baugesetze in den Städten zu wünschen, welche auch den Bewohnern der Arbeiterviertel mehr Luft und Licht zukommen ließen und damit diejenige Schädigung der Gesundheit, die nun einmal der städtische Beruf mit sich bringt und die hauptsächlich durch die Arbeit in geschlossenen Räumlichkeiten verursacht wird, durch bessere Wohnungsverhältnisse einigermaßen ausgeglichen würde. Vor allem wäre zu wünschen, daß künftig kein Bebauen des Innern der Häuserblocks mit turmhohen Quer- und Seitengebäuden geduldet würde.

V.

Produktive und unproduktive Altersklassen.

Als produktive Altersklassen bezeichnet man in der Statistik gemeinhin die Bevölkerungsschichten vom 20.—60. Lebensjahre, wobei noch allenfalls die Altersklasse der jugendlichen Arbeiter, etwa vom 15.—20. Lebensjahr und alsdann die reiferen Lebensalter vom 60.—65. Lebensjahr in Betracht kommen. Es ist einleuchtend, daß die relative wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Bevölkerung um so größer ist, einen je höheren Prozentsatz diese erwerbsfähigen Bevölkerungsschichten ausmachen. Es entsteht nun die Frage, ob dieser Prozentsatz bei hoher und niedriger Lebensdauer größer wird.

Quetelet und Ernst Engel waren der Ansicht, daß es zur Steigerung der Produktivität darauf ankomme, daß die mittlere Lebensdauer eine Verlängerung erfahre. Ich habe nun bereits in meiner früheren Arbeit (Lebensfähigkeit etc. S. 65) darauf hingewiesen, daß zwei anwachsende Bevölkerungen bei einer ganz verschiedenen mittleren Lebensdauer denselben Prozentsatz an arbeitsfähigen Individuen aufweisen können, daß aber der Prozentsatz der erwerbsfähigen am höchsten da steht, wo die Bevölkerung sich einem stationären Zustande nähert (Frankreich!), daß überhaupt die stationär gedachte Bevölkerung stets einen bedeutend höheren Prozentsatz an Individuen im produktiven Lebensalter aufweist. Wir werden hier weiter zu prüfen haben, inwieweit ein größerer Prozentsatz der kräftigen Altersklasse vom 15.—45. Lebensjahr auf eine größere Sterblichkeit der Kinder und Greise zurückzuführen ist. Zu dem Zwecke müssen wir die prozentuale Verteilung der Altersklassen (resp. gleichzeitig Lebender) einer stationär gedachten Bevölkerung bei hoher, resp. niedriger Lebensdauer näher betrachten. Es wird dies am besten aus der Gegenüberstellung der Bevölkerung der preussischen Groß-, Mittel-, Kleinstädte und der Landgemeinden hervorgehen, wobei die Landgemeinden der Provinz Pommern und Schleswig-Holstein noch besonders angeführt werden müssen.

Prozentuale Zusammensetzung der stationär gedachten Bevölkerung in Preußen nach den Sterbetafeln für 1895/96.

Alter	12 westl. Großstädte		6 östliche Großstädte		Mittelstädte		Kleinstädte		Landgemeinden u. Gutsbezirke		Landgemeinden in Pommern		Landgemeinden in Schlesw.-Holst.	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
0—15	26,24	24,43	27,17	24,54	26,79	24,79	26,41	24,73	24,92	24,58	24,20	23,78	23,44	23,30
15—20	8,34	7,73	8,47	7,70	8,42	7,83	8,31	7,78	7,84	7,74	7,60	7,49	7,49	7,44
20—30	16,10	15,04	16,29	14,91	16,20	15,13	15,90	14,96	15,06	14,91	14,64	14,51	14,40	14,44
30—40	15,10	14,21	14,98	13,94	14,96	14,19	14,66	13,97	14,20	13,96	13,92	13,72	13,70	13,66
40—50	13,00	13,05	12,89	12,74	12,98	12,90	12,91	12,78	13,02	12,84	12,96	12,80	12,80	12,80
50—60	10,40	11,30	10,06	11,11	10,23	11,21	10,45	11,20	11,22	11,38	11,41	11,54	11,40	11,57
20—60	54,62	53,64	54,21	52,68	54,33	53,30	54,07	52,89	53,51	53,13	52,90	52,58	52,23	52,44
60—65	3,94	4,56	3,74	4,69	3,84	4,70	4,03	4,72	4,61	4,71	4,81	5,03	4,96	5,00
65—100	6,86	9,64	6,40	10,39	6,62	9,32	7,19	9,88	9,12	9,76	10,48	11,11	11,88	11,67
15—45	46,20	43,71	46,51	43,07	46,37	43,74	45,59	43,26	43,81	43,18	42,78	42,24	42,21	42,07

Es ergibt sich aus der Tafel allerdings, daß bei hoher Sterblichkeit ein etwas höherer Prozentsatz an arbeitsfähigen Individuen vorhanden ist als bei niedriger Sterblichkeit. Namentlich die Greisenalter erscheinen bei niedriger Sterblichkeit überfüllt. Dafür aber weist die stationär gedachte Be-

völkerung weniger Kinder auf. Indessen ist mit dem etwas größeren Prozentsatz der arbeitsfähigen Individuen die Frage auch vom rein wirtschaftlichen Gesichtspunkte aus noch nicht zu Gunsten der niedrigen Lebensdauer entschieden. Es ist zu beachten, daß bei hoher Sterblichkeit die Bevölkerung durch eine Unzahl unproduktiver Kinderjahre, („toter Jahre“ nach Ernst Engel) belastet wird, andererseits aber die kräftigen Altersklassen infolge der vielen vorzeitigen Todesfälle zu leiden haben. Bezeichnen wir als „vorzeitige Todesfälle“ alle Todesfälle, die im Alter von 20—60 Jahren eintreten, so ergibt sich, daß die östlichen Großstädte 1895/96 in der stationär gedachten Bevölkerung 286, die westlichen 289 vorzeitig gestorbene Männer aufzuweisen hatten, die Landgemeinden dagegen 218, also 68, resp. 71 weniger. Die Landgemeinden in Pommern wiesen aber gar nur 189 vorzeitige Todesfälle auf, also 100 weniger. Bei einer hohen Sterblichkeit im kräftigen Lebensalter muß eine Bevölkerung, die für ihre Nachkommenschaft Sorge tragen will, sich mehr anstrengen, als bei einer niedrigen. Wollte z. B. ein Familienvater eine abgekürzte Lebensversicherung nehmen, so hat er eben bei Benutzung einer Sterbetafel, die eine hohe Sterblichkeit anzeigt, eine bedeutend höhere Prämie zu zahlen, als bei Benutzung einer Tafel, die eine günstige Sterblichkeit aufweist.

VI.

Die Geburten.

Die Frage nach dem Absterben der städtischen Bevölkerung.

Die Frage nach der Geburtenhäufigkeit bietet insofern für den Statistiker das höchste Interesse, als unmittelbar mit ihr das Bevölkerungsproblem verknüpft ist. Die Sterblichkeit kann noch so hoch sein, bei einer gleichzeitig hohen Geburtenziffer wird doch ein rapider Zuwachs der Bevölkerung erfolgen (Rußland, Indien). Andererseits kann bei einer geringen Sterblichkeit doch die Geburtenzahl so gering sein, daß sie nicht ausreicht den Abgang zu decken, wofür wir in der neuesten Zeit in Frankreich und z. T. in Irland ein Beispiel haben. Eine hohe Sterblichkeit ist stets ein Zeichen für ungünstige sanitäre Zustände, eine hohe, resp. niedrige Geburtenziffer kann sowohl bei größter Wohlhabenheit, als bei schlimmster Armut einer Bevölkerung statt haben. Übervölkerung wie Entvölkerung kann sowohl bei hohem als bei

niedrigem Kulturstande eines Volkes eintreten. Im allgemeinen wird ja die Entvölkerung von den Politikern als das gröfsere Übel gefürchtet, indem sie die militärische Kraft eines Staates herabsetzt, namentlich wenn gleichzeitig in den Nachbarstaaten ein starker Bevölkerungszuwachs stattfindet. Die Entvölkerung Italiens und der Provinzen war es ja in erster Linie, die den Untergang der griechisch-römischen Kultur verschuldete. Die von Sklaven bewirtschafteten Latifundien boten den römischen Legionen kein Rekrutierungsgebiet und als mit dem 4.—5. Jahrhundert der Mangel an Kaufsklaven die Latifundienbesitzer zu dem Kolonatssystem überzugehen zwang, da war dieser Übergang nicht schnell genug und nicht allgemein genug, um noch eine wesentliche Hilfe für das sinkende Reich abzugeben; auch waren die Nachkömmlinge von gedrückten Sklaven weit weniger geeignet, Material für das Heer zu liefern als es früher mit den Söhnen trotziger Bauern der Fall war, an denen Hannibals Genie, wie alle früheren Gallier- und Germanenstürme brachen. Noch mehr entvölkert als das platte Land waren aber die Städte Italiens. Von einer besonderen Verweichlichung der Stadtbewohner kann wohl kaum die Rede sein, es fehlte einfach an Menschen, als Alarich, Attila, Theodorich einbrachen. Dieselben angeblich verweichlichten Römer leisteten immerhin unter tüchtiger Führung (Belisar, Narses) hinter ihren Stadtmauern überlegenen Gothenheeren erfolgreichen Widerstand. Aber es waren ihrer zu wenig, als dafs sie den kräftigen jugendfrischen Barbaren auf die Dauer hätten die Spitze bieten können. Der Niedergang der Stadtbevölkerung Roms datiert jedenfalls seit der Zeit, als der ständige Nachschub aus den Provinzen schwächer wurde, namentlich, als mit der Gründung von Konstantinopel die östlichen Provinzen einen anderen Centralpunkt erhielten. Dafs die Bevölkerung der Stadt Rom in einem irgend erheblichen Mafse abgewandert wäre, davon ist uns nichts bekannt, sie ist an Ort und Stelle allmählich zurückgegangen, abgestorben. Diese Wahrnehmung drängt sich uns beim Studium der alten Geschichte unwillkürlich auf, und es läfst sich daraus die Theorie ableiten, dafs die Stärke des Bevölkerungsstromes, des Zuges in die Stadt, mafsgebend sei für das Blühen und Altern der Völker. Bekanntlich ist diese Theorie von Hansen (die 3 Bevölkerungsstufen, Leipzig 1889) aufgestellt worden und hat viel Anklang gefunden. Dafs diese Theorie einen richtigen Kern enthält, ist wohl trotz der „vernichtenden“ Kritik, die das Hansensche Buch von Kuczynski erfahren hat, sicher. Gegen Hansen läfst sich freilich sagen, dafs er seine Ausführungen mit Argumenten, welche für die neueste Zeit nicht mehr zuträfen, gestützt hat (dem fehlenden Geburtenüberschufs in den Städten) und der Nachweis der allzu offen liegenden statistischen Irrgänge ist sehr leicht zu führen, worauf auch

von mir hingewiesen ist (Lebensfähigkeit S. 9). So leicht, wie Kuczynski sich die Sache vorgestellt hat, ist indessen der Gegenbeweis, daß die Stadtbevölkerung sich selbst erhalten könne, denn doch nicht zu erbringen. Kuczynski hat sich gar nicht gefragt, ob denn Land- und Stadtbevölkerung vergleichbare Größen sind. Er weiß, daß der Altersaufbau der städtischen Bevölkerung durch die Wanderungen totale Verschiebungen erfahren hat, dennoch genügt für ihn die Tatsache, daß im letzten Vierteljahrhundert alle deutschen Großstädte einen Geburtenüberschuß gehabt haben, um die Selbsterhaltungsfähigkeit der Stadtbevölkerung für bewiesen zu halten. Ich habe in meiner „Lebensfähigkeit“ neben der Berechnung von Sterbekoeffizienten der stationär gedachten Bevölkerung noch korrigierte Geburtenkoeffizienten für eine Anzahl von Städten berechnet, indem ich die Anzahl der Geburten pro Mille der gebärfähigen Frauen (von 15—45 Jahren) in einer wirklichen Stadtbevölkerung auf die entsprechende Altersklasse der stationär gedachten Bevölkerung übertrug¹. Auf diese Art liefs sich zeigen, daß bei vielen Städten die Geburtenziffer hinter der Sterbeziffer zurückblieb, die Eigenbevölkerung einiger Städte somit dem Aussterben unterlag. Die mir wegen dieser Berechnung gewordenen Angriffe (von Kuczynski, Goldstein, Gutsche) basieren in der Hauptsache auf dem Mißverständnis, als ob ich die städtische Fruchtbarkeit als etwas Starres, Unwandelbares aufgefaßt und nur infolge einer solchen falschen Annahme auf das Aussterben einer sich selbst überlassenen Stadtbevölkerung geschlossen hätte. Gewiß können

¹ Es ist dies eine äußerst einfache Regeldetri-Operation, die mir aber doch soviel Angriffe wegen mangelhafter Klarheit der Darstellung eingetragen hat, daß ich mich genötigt sehe, sie ausführlicher darzulegen. Es gab z. B. in Frankfurt a. M. 1. Dezember 1890 54 786 Frauen im Alter von 15—45 Jahren; geboren wurden 1890 und 1891 ca. 9772 Kinder, mithin kamen auf 1000 gebärfähige Frauen jährlich 89,18 Kinder. Die stationäre Bevölkerung der Stadt Frankfurt a. M. zeigte nach der Sterbetafel für 1890/91, wenn man von 1000 Mädchengeburtens ausgeht, in allen Altersklassen 43 899 weibliche, gleichzeitig Lebende, darunter 19 447 im Alter von 15—45 Jahren. Diese 19 447 Frauen würden also unter Voraussetzung gleichbleibender Fruchtbarkeit $19\,447 \times 89,18 = 1734,3$ Kinder geboren haben. Die männliche stationär gedachte Bevölkerung betrug bei 1000 Knabengeburtens 38 302; da jedoch auf 1000 Mädchengeburtens in Frankfurt a. M. 1885/91 im Mittel 1029 Knabengeburtens entfielen, so wäre die männliche stationäre Bevölkerung auf $1\,029 \times 38\,302 = 39\,413$, beide Geschlechter also auf $39\,413 + 43\,899 = 83\,312$ anzusetzen. Der korrigierte Geburtenkoeffizient würde also $\frac{1734,3}{83\,312} = 20,82$ betragen (nicht 20,25, wie versehentlich in meiner „Lebensfähigkeit“ angesetzt ist). Man könnte auch das Geburtendefizit direkt daraus bestimmen, daß auf $1000 + 1029$ Verstorbene der stationären Bevölkerung nur 1734,3 Geburten kamen, also die Geburten hinter den Sterbefällen um $\frac{1}{7}$ zurückgeblieben sind.

wir in bevölkerungsstatistischen Dingen nie mit absoluter Sicherheit auf die Zukunft schliessen. So gut aber, wie die Fruchtbarkeit Wandlungen unterworfen ist, ebenso gut ist dies mit der Sterblichkeit der Fall und es ist inkonsequent, eine genaue Berechnung der Sterblichkeit für zulässig, eine ebensolche Analyse der Fruchtbarkeitsverhältnisse für unzulässig zu erklären. Eine jede Berechnung dieser Art kann natürlich, streng gefasst, immer nur für eine bestimmte, verfllossene Periode ausgeführt werden, und es ist die Übertragung einer aus der Analyse früherer Verhältnisse gewonnenen Anschauung auf die Zukunft stets nur *cum grano salis* gestattet. Mit fast voller Sicherheit können wir aber in Fällen, wo der Sterbekoeffizient der stationär gedachten Bevölkerung den Geburtenkoeffizienten derselben Bevölkerung übertrifft, sagen, dass der ganze Geburtenüberschuss in der faktischen Bevölkerung nicht der eigenen Fortpflanzung dieser Bevölkerung sondern der durch die Wanderungen verursachten Überfüllung der kräftigen Altersklassen zu danken ist. Allerdings waltet auch hier noch eine gewisse Unsicherheit aus dem Grunde, weil die eigentliche stadtgeborene Bevölkerung möglicherweise von der zugewanderten Bevölkerung abweichende Sterblichkeits- und Fruchtbarkeitsverhältnisse aufweist. Ganz genau können wir bei dem heutigen Stande des statistischen Quellenmaterials auch diese Frage nicht lösen.

Bevor wir jedoch weiter gehen und die Verhältnisse in der neuesten Zeit uns näher angesehen haben, müssen wir einen kurzen Rückblick auf die ältere und neuere Litteratur über die Frage nach dem Absterben der städtischen Bevölkerung werfen. Eine genaue Darstellung würde uns jedoch zu weit führen, die Litteratur ist zwar zahlreich, es ist jedoch in der älteren Litteratur gar nicht, in der neueren äusserst selten eine Analyse der thatsächlichen Verhältnisse vorgenommen worden. Für die ältere Zeit mag das an dem zum genaueren Eindringen vollständig unzureichenden Quellmaterial liegen. Von den politischen Arithmetikern des vorigen und vorvorigen Jahrhunderts wird bei der Behandlung dieser Frage blofs auf den mangelnden Geburtenüberschuss der meisten grossen Städte hingewiesen. Süßmilch bezeichnet die Städte als schlimmer denn Pestilenz, auch die Meinung der englischen politischen Arithmetiker (Graunt, Petty, King) geht in der Hauptsache dahin, dass die städtische Bevölkerung allmählich absterbe und durch die ländliche ersetzt werden müsse¹. Halley, der die erste Sterbetafel konstruierte, war freilich bereits bekannt, dass nach den Daten der Stadt Breslau, die er für die Konstruktion

¹ Die Ansichten der politischen Arithmetiker über diese Frage hat Kuczynski in seinem Buche „Der Zug nach der Stadt“ S. 161—189 recht ausführlich dargestellt.

seiner Tafeln benutzte, die Geburten die Todesfälle übertrafen. Indessen meinte er, daß der Überschufs wohl durch den Kriegsdienst absorbiert würde und damit dürfte er für seine Zeit durchaus nicht so sehr Unrecht gehabt haben. Die Meinung von der menschenverzehrenden Wirkung des Stadtlebens war denn auch bis in die neueste Zeit die vorherrschende, wenn es auch hier und da nicht an Versuchen gefehlt hat, die gröfsere Sterblichkeit der Städte als etwas durchaus Harmloses hinzustellen. Roscher meint z. B. man dürfe daraus nicht zu viel Mysteriöses schliessen, in der Stadt gebe es verhältnismäfsig mehr ledige Leute, zumal Dienstboten, die in den Dörfern geboren seien, aber in der Stadt sterben¹. Tatsächlich liegen die Dinge freilich umgekehrt, der Überschufs an Zugewanderten im kräftigen Lebensalter belastet bei der Berechnung von Sterbekoeffizienten nicht die städtische Sterblichkeit, sondern entlastet sie. Wohl aber ist die Annahme möglich, daß die Zugewanderten infolge ihrer weniger günstigen socialen Lage einen relativ geringeren Prozentsatz von Verheirateten — immer in entsprechenden Altersklassen — stellen, als die stadtgeborene Bevölkerung, und dadurch allerdings wieder z. T. die Geburtenziffer herabsetzen. Genaueres wissen wir über diese Frage leider bis jetzt nicht.

Am eingehendsten hat sich in unserem Jahrhundert die französische Fachliteratur mit der unzureichenden Eigenvermehrung der Stadtbevölkerung befaßt, wie das ja bei der geringen Volksvermehrung in Frankreich (anderen Ländern gegenüber) resp. dem in den 90er Jahren eingetretenen vollständigen Bevölkerungsstillstande natürlich ist. Der Akademiker Hippolyte Passy bemerkte in den 30er Jahren, daß die von der großen und kleinen Bourgeoisie bewohnten Städte eine äußerst geringe Geburtenfrequenz aufwiesen, Städte mit einer starken Arbeiterbevölkerung dagegen eine starke Geburtenziffer zu verzeichnen hatten. Er ist dabei freilich auf die Verteilung der kräftigen Altersklassen, die in den Industriezentren zweifellos eine abnorme Überfüllung aufgewiesen hat, nicht näher eingegangen. Recht ausführlich behandelt Dunant die Frage². Er kommt auf eine ganze Reihe von Städten zu sprechen und zeigt dabei, daß in den meisten französischen und italienischen Großstädten die Geburten hinter den Sterbefällen zurückgeblieben waren. Eine Berücksichtigung des Einflusses der Übersetzung der kräftigen Altersklassen suchen wir freilich auch bei ihm vergebens. Fast alle französischen Demographen und Bevölkerungsstatistiker sind sich darüber einig, daß namentlich die Großstädte eine

¹ Roscher, System der Volkswirtschaft, Bd. III, § 4, A 3.

² Influence de l'Immigration de la population des campagnes dans les villes (Annales de Demographie Internationale. Paris 1877. S. 429—450).

für die physische, wie moralische Gesundheit unheilvolle Ansammlung darstellen. Ein tieferes Eindringen in diese Frage finden wir indessen erst bei dem Akademiker Lagneau. Derselbe beschäftigt sich mit den Sterblichkeits- und Natalitätsverhältnissen der Stadt Paris und vergleicht sie mit den von ganz Frankreich¹. Er zeigt, daß ganz Frankreich 1881—90 durchschnittlich 908 633 Geburten jährlich aufwies, gleich 23,69 ‰, Paris dagegen in derselben Zeit 60 911 = 25,10 ‰. Mithin sei die Geburtenfrequenz in Paris höher gewesen als in ganz Frankreich. Verstorbene gab es gleichzeitig im Mittel in ganz Frankreich 898 533, in Paris 56 202, gleich 23,43 resp. 23,16 ‰. Diese scheinbar günstigere Position von Paris erscheine jedoch in einem anderen Lichte, wenn man die Überfüllung der kräftigen Altersklassen berücksichtige. Nach der Zählung von 1886 kamen in ganz Frankreich auf 1000 Personen im Alter von 15—60 Jahren 39,37 Geburten, in Paris nach der Zählung von 1891 nur 34,60. In Frankreich gab es 91,5 ‰ eheliche und 8,5 ‰ uneheliche Kinder, in Paris 72,4 ‰ resp. 27,6 ‰. Kinderlos waren in Frankreich 1886 20 ‰ der Ehen, in Paris dagegen 32,2 ‰, im Dep. Seine 32,8 ‰. Recht ausführlich geht Lagneau auf die in Paris herrschende Gewohnheit, die Kinder nach auswärts in Pflege zu geben, ein. Laut amtlichen Nachrichten wurden 1891 ca. 18 961 Kinder von 61 045 Geborenen nach auswärts gethan. Lagneau weist jedoch darauf hin, daß diese Zahl nach Schätzungen von Vacher, Husson, Bertillon auf 20—27 000 zu erhöhen wäre. In Paris betrug die Säuglingssterblichkeit 22 ‰ unter Berücksichtigung der in Pflege gegebenen Kinder, die besonders viel uneheliche umfaßten, stieg jedoch der Prozentsatz der in Paris geborenen, im ersten Lebensjahre gestorbenen Kinder auf 29,32. Von den 70,68 ‰ das erste Lebensjahr Überlebenden starben jedoch im Laufe des 2.—5. Lebensjahres weitere 18,63 ‰, sodafs nach dem fünften Lebensjahre blofs 52,05 ‰ übrig blieben. Es waren nämlich 1886 in Paris geboren 60 636 Kinder, davon wurden bei der Volkszählung im Jahre 1891 vorgefunden blofs 32 099. Die mittlere Lebensdauer des neugeborenen Parisers giebt Lagneau zu 28,05 Jahren an. Seine Berechnung, resp. die Quelle, der diese Angabe entstammt, hat Lagneau nicht angeführt, doch ist die Richtigkeit nicht zu bezweifeln². Nun

¹ Annales d'hygiène publique et de médecine légale, Tome XXX (1893), pag. 485 ff.; ein recht ausführliches Referat (leider nicht ohne einige, übrigens wenig erhebliche mißverständene Stellen) in der Beilage zur Allg. Ztg. 1893, Nr. 178.

² Ich habe in meiner „Lebensfähigkeit etc.“ S. 49 den Sterbekoeffizienten der stationär gedachten Bevölkerung für Paris 1891/92 mit 24,47 angegeben, woraus eine mittlere Lebensdauer von 40,8 Jahren folgen würde. Es ist jedoch ausdrücklich auf den Fehler, der durch das Abschieben der Säuglinge entsteht, verwiesen worden. Setzt man in meine Tafel der Überlebenden für das 5. Lebensjahr anstatt der

gab es, argumentiert Lagneau weiter, in der Pariser Bevölkerung, die 1891 ca. 2 424 705 betrug, 1 760 455 Personen im Alter von 15—45 Jahren, welche zusammen 60 559 Kinder zeugten. Da diese Kinder eine mittlere Lebensdauer von 28,05 Jahren hatten, so würde die 1891er Pariser Bevölkerung in der zweiten Generation $60\,559 \times 28,05 = 1\,698\,679$ betragen. In der dritten hätte sie sich weiter auf 1 190 100 verringert, in der vierten auf 833 720, in der fünften auf 584 080. Diese Berechnung von Lagneau hat blofs den Fehler, dafs sie die Verhältnisse (immer gleichbleibende Fruchtbarkeit und Sterblichkeit vorausgesetzt) noch zu günstig beurteilt. Die 1891 vorhandenen 2 424 705 Pariser könnten nur dann 1 760 455 Nachkömmlinge liefern, wenn sie mindestens während weiterer 45 Jahre künstlich auf dieser Zahl erhalten werden, die Überfüllung der kräftigen Altersklassen fort dauert. Bei einer sich selbst überlassenen Stadtbevölkerung würden aber die kräftigen Altersklassen allmählich ins Greisenalter vorrücken und mit der Zeit eine mehr normale Verteilung der Altersklassen sich herausbilden. Die Geburtenziffer wird also auch nicht gleich bleiben, sondern (bei gleicher Fruchtbarkeit) sofort zu sinken anfangen. Gesetzt aber, es bilde sich die Lagneausche zweite Generation von 1 760 445 Parisern aus einer konstanten Geburtenhöhe von 60 559 alljährlich Geborenen. Nun betrug aber die Altersklasse der 15—60jährigen, die allein für die Erzeugung von Kindern in Betracht kommt, in der 1891er Pariser (wirklichen) Bevölkerung $1\,698\,679 = 72,61\%$ in der stationär gedachten (bei einem Altersbestande von 28 734 auf 1000 Geborene bezogen siehe unten Anmerk.) $57,23\%$. Die zweite Generation würde also bei gleichbleibender Fruchtbarkeit nicht $1\,698\,679 \times \frac{60\,559}{2\,424\,705} = 42\,340$ Kinder jährlich in die Welt setzen, sondern blofs $1\,698\,679 \times 57,23 \times \frac{60\,559}{1\,698\,679} = 33\,446$ Kinder. Dafür aber würde diese zweite Generation $\frac{1\,698\,679}{28\,734} = 60\,562$ Todesfälle jährlich aufweisen. Die dritte Generation würde also wiederum nicht 1 190 100 Individuen umfassen, sondern selbst unter Voraussetzung der gleichbleibenden Geburtenzahl blofs $33\,446 \cdot 28,05 = 938\,170$. Faktisch würde aber unter Voraussetzung gleich-

durch die Berücksichtigung der lediglich in der Stadt Paris gestorbenen Kinder (24,93%, also 75,07% Überlebende) die Lagneausche Ziffer (52,05%), so wären sämtliche weiteren Altersklassen um $\frac{52,05}{75,07}$ zu reducieren, und auch die Altersklassen vom 0.—5. Lebensjahre wären von 4098,98 auf etwa 3240 zu verringern. Man hätte alsdann $3240 + 36\,770 \times \frac{52,05}{75,07} = 3240 + 25\,494 = 28\,734$ als Altersbestand der stationär gedachten Bevölkerung bei 1000 Geburten und Sterbefällen. Die mittlere Lebensdauer des neugeborenen Parisers würde 1891/92 also 28,7 Jahre betragen haben, was mit der Angabe von Lagneau fast genau übereinstimmt.

bleibender Fruchtbarkeit und Sterblichkeit die Geburtenziffer blofs 15 Jahre stationär bleiben, solange als eben noch nicht alle aus einer konstanten Geburtenziffer hervorgegangenen Kinder in das kräftige Lebensalter (15—60) vorgerückt sind.

Was das Buch von Ammon „Die Gesellschaftsordnung und ihre natürlichen Grundlagen“ anlangt, so entbehrt die darin aufgestellte Behauptung von dem Aussterben der städtischen Bevölkerung in vier Generationen einer jeden wissenschaftlichen Begründung. Ammon hat lediglich die auf einem statistischen Trugschlusse beruhende Annahme von Hansen, daß die Stadtbevölkerung in 2 Generationen aussterbe, etwas korrigieren zu müssen geglaubt. Auch durch den Aufsatz von Professor Hasse, „Verzehren die Städte ihre Bevölkerung“¹, ist das Problem wenig gefördert. Hasse hat ja Ammon und Hansen gegenüber vollkommen recht mit dem Hinweise, daß die deutschen und englischen Großstädte durchaus nicht an einem Geburtendeficit laborieren, wenn er auch im Irrtum darüber ist, daß London 1881—91 nicht nur sich selbst erhalten, sondern noch 114 000 Menschen nach auswärts abgegeben habe. Dieses „nach auswärts“ bedeutet lediglich die Vororte von London. Das Greater London (London inkl. Vororte) hat dagegen nicht nur nichts nach ausen abgegeben, sondern noch ca. $\frac{1}{4}$ Million Menschen herangezogen². Auch in London ist die Altersklasse der gebärfähigen Frauen relativ genommen um ca. 10% stärker besetzt, als in ganz England, und auf den Einfluß der Übersetzung der kräftigen Altersklassen ist Hasse nicht eingegangen.

Dagegen hat Bleicher in seiner Schrift „über die Eigentümlichkeiten der städtischen Natalitäts- und Mortalitätsverhältnisse (Separatabdruck aus den Arbeiten des in Budapest 1894 abgehaltenen VIII internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie Budapest 1897) die Natalitätsverhältnisse insofern einer genaueren Betrachtung unterzogen, als er Indexziffern für die städtische und ländliche Natalität berechnet hat, welche den Einfluß der Übersetzung der kräftigen Altersklassen eliminieren. Auf Grund einer 10jährigen Durchschnittsbeobachtung nimmt er an (S. 6), daß die eheliche Fruchtbarkeit 27 $\frac{1}{2}$ % der im gebärfähigen Alter von 16—50 Jahren stehenden Ehefrauen betrage, die unehelichen 2 $\frac{1}{2}$ % der im gleichen Alter vorhandenen ledigen, verwitweten und geschiedenen Frauen. Alsdann würde man nach Bleicher nach Maßgabe des Altersaufbaues der Bevölkerung bei der Volkszählung 1890 in den Landgemeinden eine Geburtendichtigkeit von 38,2‰ der Gesamtbevölkerung, in den Städten von

¹ Blätter f. sociale Praxis 1895, 31. Januar.

² Cf. meine Bemerkungen in Schmollers Jahrbuch 1898 S. 1071.

38,9‰ derselben zu erwarten gehabt haben. Diese Differenz sei nicht groß, sie wachse jedoch erheblich, wenn man die Städte nach Ortskategorien unterscheide: die erwartungsmäßige Geburtdichtigkeit berechne sich für die Städte bis zu 20 000 Einwohner auf bloß 37,3 für solche mit 20—100 000 auf 39,4 und für Großstädte auf 42,4‰. Die wirkliche, d. h. beobachtete Geburtenziffer habe aber gleichzeitig in den Landgemeinden 40‰, in den Städten nur 36‰ betragen. Es müßten also, schließt Bleicher, andere Momente, als die rein quantitativen Verschiedenheiten in Bezug auf Alter, Geschlecht und Civilstand die größere Geburtenhäufigkeit der ländlichen Bevölkerung bewirken. Nun diese „anderen Momente“, die Bleicher nicht erwähnt hat, liegen einfach in der größeren Fruchtbarkeit der ländlichen Ehefrauen. Jedenfalls ist anzuerkennen, daß Bleicher sich darüber vollkommen klar ist, daß man die städtische und ländliche Geburtenziffer nicht ohne weiteres vergleichen darf, sondern daß der Einfluß der Altersbesetzung zu eliminieren ist. Wenn man also, wie Bleicher, als Maß der Natalität die Fruchtbarkeitsverhältnisse des ganzen Staates ansieht, so ergab sich 1890 daß die Städte eine um 8% geringere, das platte Land dagegen eine um 4,5% höhere Fruchtbarkeit aufwies. Für die Frage, inwieweit die Stadtbevölkerung sich selbst erhält, ist freilich aus der ganzen Bleicherschen Argumentation kein Anhaltspunkt zu gewinnen. Zu diesem Zwecke hätte das umgekehrte Verfahren eingeschlagen werden müssen: die Geburtenziffer hätte nicht unter Zugrundelegung der ehelichen und unehelichen Fruchtbarkeit des ganzen Landes auf den Altersbestand der Stadtbevölkerung erhöht werden müssen, sondern es wäre zu eruieren gewesen, wie hoch sich die Geburtenziffer gestellt hätte, wenn mit dem Altersbestande der Bevölkerung des ganzen Landes die Fruchtbarkeit der Stadtbevölkerung kombiniert worden wäre. Bleicher hat ja de facto lediglich auf einem mühsamen Umwege die geringere Fruchtbarkeit der städtischen Bevölkerung gezeigt, was viel leichter hätte direkt geschehen können durch die Beziehung der gebärfähigen städtischen Ehefrauen auf die ehelich, der übrigen weiblichen gebärfähigen Bevölkerung auf die unehelich Geborenen.

Die erste korrekte Behandlung der Frage nach der Eigenvermehrung der städtischen Bevölkerung finden wir bei Prof Boeckh (im Berliner statist. Jahrbuch). Boeckh geht bereits genau auf die eheliche und uneheliche Promillefruchtbarkeit der gebärfähigen Frauen ein und zwar mit Unterscheidung nach Altersklassen. Diese Promillefruchtbarkeit wendet er alsdann auf die Sterbetafel der weiblichen Bevölkerung an, indem er den Prozentsatz der Ehefrauen in jeder Altersklasse dem der faktischen weiblichen Bevölkerung in der entsprechen-

den Altersklasse gleichsetzt. Auf diese Art findet er, daß z. B. 1886—90 im Mittel die stationär gedachte Bevölkerung 1893 Geburten geliefert hat, während sie hätte 2057 liefern müssen, um sich auf dem status quo zu erhalten, daß somit die Eigenvermehrung der Berliner Bevölkerung um ca. $\frac{1}{12}$ hinter der stationär gedachten Bevölkerung zurückblieb. Allerdings meint Boeckh, daß dieses Resultat noch keinen ganz sicheren Schluß auf die Fortpflanzungsfähigkeit der städtischen Bevölkerung gestatte; man hätte zum Zweck einer genaueren Darstellung getrennte Sterbetafeln für die verheirateten Frauen einerseits, die ledigen, verwitweten und geschiedenen Frauen andererseits benutzen müssen, wofür bereits Material gesammelt, aber noch nicht verarbeitet sei. Die Differenzen in den Sterbetafeln für verheiratete Frauen wären aber doch hier unerheblich. Es handelt sich ja nur um die kräftigsten Altersklassen, in denen die Sterblichkeit an sich gering ist. Bis zum 20. Lebensjahre ist der Prozentsatz der verheirateten verschwindend, auch vom 20—25. überwiegen ganz bedeutend die unverheirateten. Die Sterblichkeit der Ehefrauen ist, offenbar wegen der durch die stärkere Geburtenzahl hervorgerufenen Lebensbedrohung, vom 20—35. Lebensjahre um ca. 30—50 und mehr Prozent höher, als die der unverheirateten Frauen. Beim 35—40. Lebensjahre tritt der Ausgleich ein und vom 40—45. haben bereits die Ehefrauen eine günstigere Sterblichkeit. Es ist nicht recht klar, wie Boeckh sich bei Anwendung von getrennten Sterbetafeln die spätere Kombination gedacht hat. Eine Gesamtbevölkerung besteht nun einmal aus verheirateten und unverheirateten Personen und es ist doch da wesentlich, die Fortpflanzungsverhältnisse in der Gesamtbevölkerung zu kennen. Dazu ist aber die Aufstellung getrennter Sterbetafeln überflüssig, es kommt ja für die Beurteilung der Natalitätsverhältnisse gar nicht auf die Verschiedenheit im Absterben der Verheirateten und Unverheirateten an, sondern einfach darauf, welchen Prozentsatz sie in jeder Altersklasse der Gesamtbevölkerung ausmachen. Wahrscheinlich wollte Boeckh neben der Absterbeordnung einer ehelich geborenen Bevölkerung weiter darstellen, wie sich die Fortpflanzungsverhältnisse einer solchen Bevölkerung gestalteten, wenn alle Frauen mit dem 16., 20., 25. Lebensjahre heirateten. Eine derartige Untersuchung wäre gewiß sehr dankenswert, sie erforderte aber als Quellmaterial die Sterblichkeit der Frauen nicht nur nach Alter und Civilstand, sondern auch nach der Ehedauer. Es ist doch sehr wahrscheinlich, daß in der Sterblichkeit kürzere und längere Zeit verheirateter Ehefrauen derselben Altersklasse Differenzen bestehen. Wenn Boeckh weiter meint, die Betrachtung der Ehedauer ermögliche eine genauere Beurteilung der Fortpflanzungsverhältnisse, als die Berechnung, wie viele Kinder die stationär gedachte Be-

völkerung liefern würde, so dürfte das nur cum grano salis zu nehmen sein, für die Beurteilung der Fortpflanzungsverhältnisse einer Gesamtbevölkerung ist eine derartige Betrachtung nicht sehr fruchtbar.

Es ist zu bedauern, daß Boeckh seine Methode der Berechnung der Eigenvermehrung der Berliner Bevölkerung nicht durch eine Publikation in Fachzeitschriften weiteren Kreisen zugänglich gemacht hat. In einem statistischen Jahrbuch sucht kaum jemand Informationen über die Theorie der Statistik. Jedenfalls ist die Boeckhsche Methode in der Fachliteratur bis jetzt unbeachtet geblieben. Auch ich hatte sie übersehen, als ich meine „Lebensfähigkeit etc.“ abfaßte. Dr. v. Bortkewitsch hat ja vollkommen Recht, wenn er in der Recension meiner Arbeit (Schmollers Jahrbuch 1898, Heft II) bemerkt, es wäre bei der Reduktion des Geburtenkoeffizienten auf das Maß der stationär gedachten Bevölkerung eine genaue Berücksichtigung der Fruchtbarkeit der einzelnen Altersklassen nötig. Ich hatte leider garnicht das Material dazu, eine solche genaue Berechnung auszuführen. In der amtlichen preussischen Statistik wird das Alter der Mütter nicht angegeben. Lediglich für Berlin sind hierüber Erhebungen veranstaltet und, wie oben dargelegt, für die genaue Darstellung der Natalitätsverhältnisse verwandt worden. Mit einer gewissen Vorsicht könnte man nun die Berliner Ergebnisse für die genauere Berechnung der Natalitätskoeffizienten bei einer anderen Bevölkerung verwenden, natürlich nicht, indem man sie direkt überträgt, sondern indem man aus den Berliner Ergebnissen einen Natalitätsindex für jede Altersklasse der gebärfähigen Ehefrauen einerseits, der Ledigen etc. andererseits bildet, und diesen Index alsdann auf eine andere Bevölkerung überträgt. Man kann z. B. den Natalitätsindex aller gebärfähigen verheirateten resp. ledigen etc. Frauen = 1 setzen und alsdann den Index für jede Altersklasse in Prozent der allgemeinen Natalität ausdrücken. Hat man jedoch die Altersfruchtbarkeit innerhalb einer gewissen Bevölkerung und will daraus lediglich auf die Eigenvermehrung dieser Bevölkerung schließen, so ist eine Trennung nach ehelichen und unehelichen Geburten, wie sie Boeckh vorgenommen hat, überflüssig, es genügt vollständig, wenn man die Promillefruchtbarkeit aller gebärfähigen Frauen einzelner Altersklassen auf den Altersbestand der stationär gedachten Bevölkerung anwendet. Für Kopenhagen, wo eine Einteilung der Geburten nach dem Alter der Mütter vorliegt, läßt sich die Eigenvermehrung in folgender Weise berechnen. Es betrug nach der dänischen Statistik im Decennium 1885—94

Alter	Bevölkerung weibl. Geschl.	Geburten nach dem Alter der Mütter	‰ jährlich	Alterskl. d. stat. ged. Bevölkerung weibl. Geschl. bei 1000 Mädchengeb.	Dieser Alterskl. entspr. Geburten
15—20	12 650	3 227	25,51	3 272,5	83,48
20—25	16 031	22 182	138,36	3 204,5	443,40
25—30	16 800	32 752	194,95	3 129,6	610,14
30—35	15 315	26 445	172,66	3 038,3	524,62
35—40	12 805	15 484	120,92	2 934,0	354,77
40—45	10 168	5 059	49,75	2 811,2	139,86
45—50	8 628	349	4,04	2 664,5	10,78
				21 054,6	2167,06

Unter den 1885—94 lebendgeborenen 105 756 Kindern gab es 54 138 Knaben und 51 618 Mädchen, das Verhältnis der Knabengeburt zu den Mädchengeburt betrug also 1048,8:1000. Es wären also 1000 Mädchen und 1048,8 Knabengeburt nötig, damit die Bevölkerung von Kopenhagen nicht zurückgehen sollte. Faktisch betrug die Geburtenzahl 2167,06, woraus also ersichtlich ist, daß die Eigenvermehrung der Kopenhagener Bevölkerung noch um fast 6‰ die der stationär gedachten Bevölkerung übertraf. Allerdings aber bedeutet diese Zahl eine enorme Reduktion gegenüber den Natalitätsverhältnissen in der wirklichen Bevölkerung, wie sie durch die Überfüllung der kräftigen Altersklassen hervorgebracht wurden. Kopenhagen hatte 1885—94, wie erwähnt, 105 756 Geburten, dagegen nur 67 395 Todesfälle. Die Geburten übertrafen also in der wirklichen Bevölkerung die Todesfälle um 56,92‰, in der stationär gedachten nur um 6‰.

Gehen wir nun zu den preussischen Verhältnissen über, so bieten uns die Berliner Daten den einzigen Anhaltspunkt für die Altersfruchtbarkeit. Es gab in Berlin 1895—96 im Mittel

Alter	Ehefrauen	Ledige, Verwitw., Geschied.	Lebendgeborene		Gebärende Ehefrauen ‰	Unhel. Kinder, ‰ der Le- digen etc.
			ehelich	unehelich		
15—20	1 432	84 398	656,5	1224,0	458,5	14,50
20—25	20 650	74 341	8 912,5	3094,5	431,6	41,63
25—30	49 403	42 192	13 719,0	1529,0	277,6	36,24
30—35	54 786	24 954	10 035,5	622,0	183,2	26,53
35—40	50 486	19 822	5 457,0	303,0	108,1	15,29
40—45	42 000	16 325	1 782,0	75,0	42,4	4,60
45—50	32 229	15 800	150,0	9,0	4,6	0,57

Wollte man nun lediglich die Fortpflanzungsfähigkeit der Berliner Bevölkerung feststellen, so könnte man Boeckh folgen und die obigen Natalitätskoeffizienten auf die Altersklassen der stationär gedachten Bevölkerung übertragen, wobei man wiederum diese Altersklassen nach dem Verhältnis der Verheirateten zu den nicht Verheirateten in der Berliner

wirklichen Bevölkerung zergliedern muß. In einer anderen Bevölkerung kann jedoch sowohl die eheliche als die uneheliche Fruchtbarkeit größer oder geringer sein und auch bei den einzelnen Altersklassen können Verschiedenheiten vorhanden sein. Inwieweit das Verhältnis der Fruchtbarkeit der einzelnen Altersklassen zu einander auch bei einer anderen Bevölkerung zutrifft, können wir nicht feststellen. Wir können lediglich unter Anwendung der Berliner Natalitätskoeffizienten feststellen, um wie viel die eheliche, resp. uneheliche Gesamtfruchtbarkeit höher oder niedriger ist. Zu dem Zwecke berechnen wir zunächst, welche Kinderzahl die Bevölkerung der 6 östlichen preussischen Großstädte (Berlin, Charlottenburg, Danzig, Königsberg, Stettin, Breslau) sowie die der 12 westlichen Großstädte 1895/96 geliefert hätte, wenn die Fruchtbarkeit derselben genau der Berliner Standardfruchtbarkeit für 1895/96 entsprochen hätte. Wir finden:

Alter	6 östliche Großstädte				12 westliche Großstädte			
	Ehe- frauen	Un- verhei- ratete	Es hätten ge- boren werden müssen Kinder		Ehe- frauen	Un- verhei- ratete	Es hätten ge- boren werden müssen Kinder	
			eheliche	unehel.			eheliche	unehel.
15—20	2 113	134 555	968,7	1951,5	1 595	110 247	731,2	1599,0
20—25	31 059	115 847	13 405,0	4822,4	25 930	85 215	11 191,0	3547,2
25—30	74 099	64 835	20 577,0	2349,6	57 245	38 084	15 896,0	1380,1
30—35	82 296	38 756	15 075,0	1028,1	60 219	20 371	11 031,0	540,4
35—40	76 800	30 985	8 301,0	473,6	53 250	14 028	5 756,0	214,5
40—45	62 581	26 178	2 655,3	120,4	43 166	14 161	1 831,4	65,0
45—50	49 123	25 950	228,6	14,7	34 040	14 503	158,8	8,2
Sa.			61 210,6	10760,3			46 595,4	7354,4

Es wurden jedoch faktisch geboren in den 6 östlichen Großstädten 1895/96 im Mittel 71 824 eheliche und 11 584 uneheliche Kinder, also betrug die eheliche Gesamt-Fruchtbarkeit daselbst 117,3, die uneheliche 107,7% der Berliner Standardfruchtbarkeit. In den 12 westlichen Großstädten wurden 1895/96 im Mittel faktisch geboren 63 905 eheliche, 6490 uneheliche Kinder, das Verhältnis betrug 137% der Berliner ehelichen Gesamtfruchtbarkeit, dagegen nur 88,25% der unehelichen. Wir müssen nun weiter feststellen, wie viel Prozent die verheirateten, resp. unverheirateten Frauen in der (faktischen) Bevölkerung der 6 östlichen resp. 12 westlichen Großstädte ausmachten. Es waren dies:

Alter	6 östliche Großstädte		12 westliche Großstädte	
	Verheir.	Unverheir.	Verheir.	Unverheir.
15—20	1,54	98,46	1,42	98,58
20—25	21,14	78,86	23,33	76,67
25—30	53,34	56,66	60,05	39,95

Alter	6 östliche Großstädte		12 westliche Großstädte	
	Verheir.	Unverheir.	Verheir.	Unverheir.
30—35	67,98	32,02	74,72	25,28
35—40	71,24	28,75	79,15	20,85
40—45	70,51	29,49	75,28	24,72
45—50	65,43	34,57	70,12	29,88

Die westlichen Großstädte hatten also durchweg einen höheren Prozentsatz verheirateter Frauen, woraus sich selbstredend eine bedeutend höhere Eigenvermehrung der Bevölkerung derselben ergeben muß. Um diese Eigenvermehrung festzustellen, wenden wir zunächst auf die Altersklassen der stationär gedachten Bevölkerung die Berliner Standardnatalität an, um alsdann die so erhaltene Gesamtsumme der ehelich, resp. unehelich Geborenen nach dem Verhältnis der 1895/96 in der wirklichen Bevölkerung vorgekommenen Geburten zu vergrößern, resp. zu verkleinern. Wir finden alsdann unter Benutzung des eben angeführten Prozentverhältnisses der verheirateten zu den unverheirateten Frauen:

Alter	6 östliche Großstädte				12 westliche Großstädte			
	Alterskl. d. stat. ged. Bevölkerung. b. 1000 Mädchen- geburten weibl. Geschl.	Darauf treffen Geborene		Alterskl. d. stat. ged. Bevölkerung. b. 1000 Mädchen- geburten weibl. Geschl.	Darauf entfallen Geborene			
		ehel.	unehel.		ehel.	unehel.		
15—20	3257,7	23,0	46,51	3471,2	22,7	49,62		
20—25	3192,2	291,3	104,80	3412,0	343,5	108,90		
25—30	3111,7	460,9	52,62	3337,2	556,7	48,31		
30—35	3007,4	374,5	25,54	3244,2	444,0	21,76		
35—40	2889,0	222,5	12,70	3134,7	268,2	10,00		
40—45	2763,4	82,6	3,74	3005,3	96,0	3,41		
45—50	2620,0	8,0	0,50	2852,2	9,3	0,48		
Sa.	20 841,4	1463,0	264,42	22 456,8	1740,2	242,48		

Nun kamen in den 6 östlichen Großstädten 1895/96 auf 81 304 Knaben 77 489 Mädchen geburten, Verhältnis 1049,11:1000. In den 12 westlichen Großstädten wurden geboren im 1895/96 71 824 und 68 967 Mädchen, resp. auf 1000 Mädchen 1041,4 Knaben. Um also die Bevölkerung auf dem status quo zu erhalten, waren nötig in den 6 östlichen Großstädten 2049,1, in den 12 westlichen 2041,1 Geburten in der stationär gedachten Bevölkerung. Wir sehen, daß wenn die Altersnatalität der verheirateten resp. unverheirateten Frauen genau der Berliner Natalität entsprochen hätte, die Eigenvermehrung weder in den östlichen noch in den westlichen Provinzen zur Deckung des Abganges ausgereicht hätte, da in den östlichen dem Soll von 2049,1 Geburten nur ein Haben von 1463,0 ehelichen und 246,4 unehelichen, zusammen also 1709 Geburten, in den westlichen dem Soll von 2041,1 ein Haben von 1740,2+242,48=1982,68 gegenübergestanden hätten. Vergrößern wir jedoch die Berliner Fruchtbarkeit nach Maß-

gabe des oben für die Gesamtfruchtbarkeit der östlichen resp. westlichen Grosstädte gefundenen Verhältnisses, so erhalten wir:

	Östliche Grosstädte	Westliche Grosstädte
Eheliche . . .	1463,0 \times 1,173 = 1621,4	1740,2 \times 1,37 = 2384,8
Uneheliche . .	246,42 \times 1,077 = 265,3	242,48 \times 0,8825 = 215,6
Sa.	<u>1886,7</u>	<u>2600,4</u>

Die östlichen Grosstädte hätten also unter allen Umständen ein Deficit, während die westlichen auf 100 Todesfälle in der stationär gedachten Bevölkerung ca. 126 Geburten aufzuweisen hätten. Wenn wir den Sterbeziffern der stationär gedachten Bevölkerung die Geburtenkoeffizienten gegenüberstellen, so finden wir für die stationär gedachte Bevölkerung

	6 östliche Grosstädte	12 westl. Grosstädte
Altersbestand bei je 1000 Geborenen	{ Männer 36 158 { Frauen 42 297	39 516,8
Dem Überschuss der Knabengeburtent entspricht der Altersbestand der Männer		44 853,2
Sa. Altersbestand	<u>1 778</u>	<u>1 638,0</u>
Gestorbene in der stat. gedachten Bevölkerung . .	2 049,1	2 041,1
Geborene - - - - -	1 886,7	2 600,4
%o Gestorbene	25,54	23,74
%o Geborene	23,52	30,23
Geburtenüberschuss, resp. Deficit (+ oder -) . . .	- 2,02	+ 6,49

Hätten wir den Geburtenkoeffizienten für die stationär gedachte Bevölkerung lediglich nach dem Verhältnis der 15—45 jährigen Frauen berechnet (wie in meiner früheren Arbeit, „Lebensfähigkeit etc.“) so hätte die Rechnung folgendermaßen zu geschehen. Es gab

	6 östliche Grosstädte	12 westl. Grosstädte
Frauen im Alter von 15—45 Jahren	740 104	523 521
Geborene 1895/96, Mittel	79 396	70 395
%o	107,3	134,5
Altersbestand der stat. ged. weibl. Bevölkerung im Alter von 15—45 J. (bei 1000 Mädchen geburten)	18 221,4	19 604,6
Diesem Altersbestand entsprechen Geborene . . .	1 954,8	2 636,0
Geborene, %o d. stat. ged. Gesamtbevölkerung	24,37	30,63
Sterbekoeffizient, - - - - -	25,54	23,74
Geburtenüberschuss, resp. Deficit	- 1,17	+ 6,89

Wir sehen also, die Differenz zwischen der genaueren und summarischen Berechnung ist nicht sehr bedeutend, sie beträgt 3,5 resp. 1,8% der Geborenen: die summarische Berechnung läßt die Geburtenzahl um diesen Betrag größer erscheinen. Jedenfalls kann man also gegenüber der summarischen Be-

rechnung nicht den Vorwurf erheben, daß sie die Eigenvermehrung einer Stadtbevölkerung in einem zu ungünstigen Licht erscheinen läßt. Wir geben daher hier für eine Anzahl von Städtegruppen bloß die summarische Berechnung. Es betrug

	Geburtenkoeffizient der wirklichen Bevölkerung	Sterbekoeffizient der wirklichen Bevölkerung	Geburtenüberschufs	Sterbekoeffizient der Sterbetafel	Korrigierter Geburtenkoeffizient	Differenz	Auf 1000 Todesfälle in der stat. ged. Bevölkerung entf. Geborene
6 östl. Großstädte 1895/96	30,28	21,12	9,16	25,54	23,52	- 2,02	921
12 westl. Großstädte 1895/96	35,00	19,25	15,75	23,74	30,23	+ 6,49	1273
Preufs. Mittelstädte 1895/96	36,28	20,84	15,44	24,03	34,23	+ 10,20	1424
Preufs. Kleinstädte 1895/96	33,13	22,07	11,06	23,55	38,60	+ 15,05	1639
Elberfeld - Barmen 1895/96	29,37	16,50	12,87	21,28	30,50	+ 9,22	1433
16 preufs. Großst. 1890/91	34,65	22,81	11,84	26,39	28,72	+ 2,33	1088
Preufs. Mittelstädte 1890/91	37,02	23,53	13,49	26,05	36,42	+ 10,37	1398
4 östl. Großst. (Königsberg, Danzig, Stettin, Breslau) 1890/91	35,21	27,89	7,32	29,86	30,49	+ 0,63	1021
12 preufs. Großst. 1885/86	36,18	26,11	10,07	29,08	29,60	+ 0,60	1018
Preufs. Mittelstädte 1885/86	41,15	25,98	16,17	27,70	38,32	+ 10,52	1383
7 preufs. Großstädte 1880/81	37,73	28,06	9,67	30,67	30,66	- 0,01	999,7
Preufs. Mittelstädte 1880/81	37,66	26,07	11,61	27,50	35,36	+ 7,86	1286
Preufs. Kleinstädte 1880/81	35,63	26,49	9,14	26,68	35,81	+ 9,13	1342

Es ist also aus einem genauen Vergleiche zu ersehen, daß es nicht die Kleinstädte sind, die in populationistischer Beziehung der ungünstigsten Stellung zustreben, wie ein Blick auf die Geburten- und Sterbeziffer der wirklichen Bevölkerung vermuten läßt, wohl aber die Großstädte und unter diesen wiederum die östlichen Großstädte, sowohl mit als ohne Berlin, während die westlichen preussischen Großstädte ungefähr die gleiche Eigenvermehrung besitzen wie London. Allerdings sagt ja die Gegenüberstellung der Sterbe- und Geburtenziffern der stationär gedachten Bevölkerung noch nicht genau, in welchem Tempo die Ab- resp. Zunahme einer sich selbst überlassenen Stadtbevölkerung bei gleichbleibender Fruchtbarkeit und Sterblichkeit erfolgen würde. Zunächst brauchte ja eine wirkliche Stadtbevölkerung, die eine Überfüllung der kräftigen Altersklassen aufweist, eine geraume Zeit, um den Normalzustand einer aus Geburten- und Sterbefällen sich bildenden Bevölkerung zu erreichen. Der Geburtenüberschufs würde auch bei den östlichen preussischen Großstädten noch einige Jahrzehnte vorhalten. Nach Erreichung der Zusammensetzung einer normalen Bevölkerung würde aber die Zu- resp. Abnahme nicht genau den berechneten Zu- resp. Abnahmeraten entsprechen, weil die ursprünglichen Voraussetzungen nicht mehr

zutreffen. Unter allen Umständen müßte aber eine Bevölkerung, in der die Geburtenziffer hinter der Sterbeziffer der stationär gedachten Bevölkerung zurückbleibt, sich verringern. Dr. v. Bortkewitsch meint nun¹, er könne den Begriff einer statistischen Größe, wie meine korrigierte Zuwachs- resp. Abnahmerate, welche nicht geeignet erscheint, einen dauernden (hypothetischen) Gleichgewichtszustand der Bevölkerung zu charakterisieren, für keinen sehr glücklich gebildeten halten. Er schlägt seinerseits vor, den Quotienten, welcher sich aus der Division der korrigierten Geburtenkoeffizienten durch den Sterbekoeffizienten der stationär gedachten Bevölkerung ergeben würde, zu betrachten. Eine so gebildete „Fortpflanzungsziffer“ würde die Anzahl Kinder angeben, die bei einer bestimmten Altersmortalität und Altersnatalität aus einer Einheit Geborener (offenbar der stationär gedachten Bevölkerung) hervorgehen. Eine derartige Betrachtung ist gewiß instruktiv und ich habe denn auch oben angefügt, wie viel Geborene auf 1000 Todesfälle in der stationär gedachten Bevölkerung kommen. Die wirkliche Eigenvermehrung resp. Abnahme einer längere Zeit auf sich angewiesenen Bevölkerung giebt uns eine derartige Gegenüberstellung natürlich auch nicht. Man müßte eben, wenn man der von Dr. v. Bortkewitsch gestellten theoretisch korrekten Forderung der Konstruktion einer Abnahme resp. Zuwachsrate, welche einen dauernden Gleichgewichtszustand einer Bevölkerung anzugeben hätte, ganz streng Genüge leisten wollte, von der stationär gedachten Bevölkerung ausgehen und ca. 100 (oder bei abgekürzter Berechnung, 5jährigen Altersintervallen doch ca. 20) Sterbetafeln berechnen. Für die ersten 15 Jahre würde natürlich in einer anfangs stationär gedachten Bevölkerung die Geburtenziffer konstant bleiben, weil die vollbesetzten jüngeren Altersklassen weiblicher Individuen in die Zahl der gebärfähigen Frauen aufrücken. Nach 30 Jahren hätte man noch den der stationären Bevölkerung vollentsprechenden Bestand der 30—100jährigen Frauen, die Altersklasse der 15—30jährigen Frauen wäre aus einer gleichen Geburtenzahl (die der Geburtenziffer der stationär gedachten Bevölkerung entsprach) hervorgegangen. Man hätte z. B. für die 6 östlichen preussischen Großstädte (in der Sterbetafel 1895/96) anstatt der ursprünglichen 1886,7 der stationär gedachten Bevölkerung noch 1797,2 Geburten. Die weitere Berechnung gestaltet sich äußerst umständlich und solange dazu kein abgekürztes Verfahren ausfindig gemacht ist, bleibt praktisch kaum etwas anderes übrig, als sich auf die Gegenüberstellung der Sterbe- und Geburtenkoeffizienten der stationär gedachten Bevölkerung,

¹ Schmollers Jahrbuch 1898 S. 673.

resp. der von Dr. v. Bortkewitsch vorgeschlagenen „Fortpflanzungsziffer“ zu beschränken¹.

Um nun noch auf Frankreich zurückzukommen, so ist unlängst von Dr. Goldstein in einer Schrift über „die vermeintlichen und die wirklichen Ursachen des Bevölkerungsstillstandes in Frankreich“ (München 1898) die Meinung vertreten worden, jedem unbefangenen Forscher müsse sich der Gedanke aufdrängen, ob es nicht grade der Mangel an Großstädten sei, der eine der Hauptursachen des Bevölkerungsstillstandes in diesem Lande geworden sei. Er verweist auf den hohen Geburtenüberschufs der Depp. Nord und Pas de Calais, der 1891—94 ca. 84 000 betrug, während ganz Frankreich nur einen solchen von 16 000 hatte. Diese beiden Departements weisen nun allerdings in bevölkerungsstatistischer Hinsicht Verhältnisse auf, die an das benachbarte Belgien erinnern, wie denn auch die Bevölkerung derselben in ethnischer Beziehung mit der belgischen fast identisch ist. Goldstein meint jedoch, dafs überhaupt in den Departements mit einer starken Großindustrie die Geburtenfrequenz durchweg bedeutend höher gewesen sei, als im übrigen Frankreich. Die von ihm angeführte Tabelle von 14 industriellen Departements, für die er die Geburtenziffer pro Mille gebärfähiger Frauen berechnet, scheint dies allerdings zu bestätigen. Zu bemerken ist nur, dafs er ca. 6—8 ganz überwiegend städtische oder industrielle Departements, die das entgegengesetzte Bild zeigen, übergangen hat². Wir wollen daher hier die Geburtenverhältnisse in Frankreich an der Hand der schon bei der Sterblichkeit vorgenommenen Dreiteilung (10 stärkst städtische Departements inkl. Seine und Nord, 10 weitere stärkst

¹ Wenn Prof. Kruse bemerkt (l. c. S. 63), das Geburtendeficit einiger Großstädte (bei der Gegenüberstellung der Geburten- und Sterbekoeffizienten der stationär gedachten Bevölkerung) gelte nur für beide Geschlechter zusammengenommen, nicht aber für das weibliche Geschlecht, das wegen seiner geringeren Sterblichkeit wohl immer einen Überschufs aufweisen würde, so ist dagegen geltend zu machen, dafs die geringere Sterblichkeit der Stadtfrauen in der Hauptsache nur in den reiferen Altersklassen ein bedeutendes Überwiegen des weiblichen Geschlechts zur Folge hat, für das gebärfähige Alter dagegen die Differenz minimal ist. Es kamen z. B. 1890/91 für die Altersklasse der 15—25- und 25—35jährigen auf 1000 Männer der stationär gedachten Bevölkerung preussischer Städte über 20 000 Einw. 1024 resp. 1034 Frauen (vgl. meine „Lebensfähigkeit“ S. 58). Für 1895/96 würden in den 6 östlichen preussischen Großstädten auf 18 221 15—45jährige Frauen der stationär gedachten Bevölkerung 17 642 gleichaltrige Männer kommen, also nur ein Männerdeficit von ca. 2,3% sich herausstellen.

² Dagegen verweist Dumont (*Natalité et démocratie*, Paris 1898, S. 212) darauf, dafs die industriellen Proletarier in den Departements Nord und Seine allerdings fruchtbar seien, dagegen unfruchtbar in Rhône, l'Orne und Loire.

industrielle inkl. Pas de Calais und 66 agrikole Departements) genauer betrachten. Zuvor müssen wir uns noch über die eheliche und uneheliche Altersfruchtbarkeit der Frauen instruieren. In der französischen amtlichen Statistik ist seit 1892 die Altersfruchtbarkeit der Frauen, jedoch nur für ganz Frankreich zusammen genommen angegeben. Beziehen wir die Daten für 1892 auf den Altersbestand der Frauen nach der Volkszählung von 1891, so ergibt sich die folgende Übersicht:

Alter	ver- heiratete Frauen		unver- heiratete Frauen		eheliche Kinder	unehel. Kinder	% ₀₀ d. ver- heirateten Frauen ehel. Kinder	% ₀₀ d. nicht verheir. uneheliche Kinder
15—20	78 053	1 592 387	31 991	14 475			409,9	9,09
20—25	626 871	1 066 046	179 062	27 186			285,6	25,50
25—30	940 783	501 750	235 166	16 465			250,0	32,82
30—35	990 337	351 711	172 233	8 697			176,9	24,66
35—40	958 034	306 645	107 436	4 113			112,1	13,41
40—45	905 662	305 390	44 607	1 522			49,2	4,98
45—50	832 138	317 310	6 315	177			7,6	0,56

Wir sehen also, sowohl die eheliche als die uneheliche Altersnatalität war in ganz Frankreich bedeutend geringer als in Berlin. Wir müssen nun gleich weiter das Verhältnis der verheirateten zu den unverheirateten (resp. verwitweten und geschiedenen) Frauen betrachten und zwar nach der vorgenommenen Dreiteilung:

Alter	10 stärkst städtische Departements		10 überwiegend industrielle Depart.		66 überwiegend agrikole Depart.'	
	verheir.	unverheir.	verheir.	unverheir.	verheir.	unverh.
15—20	4,32	95,68	4,098	96,902	4,93	95,07
20—25	36,00	64,00	39,56	60,44	37,00	63,00
25—30	59,73	40,27	71,37	28,36	66,57	33,43
30—35	68,92	31,08	79,55	20,45	74,81	25,19
35—40	71,42	28,58	79,95	20,05	76,81	23,19
40—45	70,44	29,56	77,38	22,62	76,05	23,95
45—50	69,01	30,99	75,90	24,10	72,95	27,05

In den stärkst städtischen Departements waren sonach die verheirateten Frauen in allen Altersklassen schwächer vertreten als in den 10 weiteren stärkst industriellen und überwiegend agrikolen. Den stärksten Prozentsatz verheirateter Frauen zeigten aber nicht die agrikolen, sondern 10 überwiegend industrielle Departements. Um zu erfahren, wie hoch sich die Gesamtfuchtbarkeit der Frauen, gemessen an der Altersnatalität von ganz Frankreich stellt, müssen wir noch die absoluten Zahlen für die Verheirateten und nicht verheirateten Frauen geben. Es gab in den:

Alter	10 stärkst städtischen Departements		10 überwiegend industriellen Depart.		66 überwiegend agrikolen Depart.	
	verheir.	unverheir.	verheir.	unverheir.	verheir.	unverheir.
15—20	17 346	384 075	8 868	207 554	51 839	999 858
20—25	171 584	305 071	80 700	123 271	374 587	637 804
25—30	247 443	166 824	131 381	52 688	561 959	282 238
30—35	263 058	118 632	138 258	35 545	589 021	198 534
35—40	244 376	97 770	128 753	32 286	584 905	176 589
40—45	219 169	91 955	123 845	36 208	562 648	177 227
45—50	189 268	85 016	113 945	36 172	528 915	196 132

Kombinieren wir nun die für ganz Frankreich gefundene Altersfruchtbarkeit mit der Anzahl der verheirateten resp. nicht verheirateten Frauen, so ergibt sich das folgende Bild:

	10 stärkst städtische Depart.		10 überwiegend industr. Depart.		66 überwiegend agrikole Depart.	
	ehel.	unehel.	ehel.	unehel.	ehel.	unehel.
Es sollten geboren werden	204 055	21 446	105 393	8 269	470 291	42 872
Es wurden faktisch geboren 1890/92 im Mittel	192 987	33 976	105 739	11 555	481 752	27 408

Die eheliche Fruchtbarkeit stand also offenbar in den 66 überwiegend agrikolen Depp. am höchsten. In den 10 überwiegend industriellen dagegen entsprach sie nur dem Mittel für ganz Frankreich, in den 10 stärkst städtischen blieb sie um ca. $5\frac{1}{2}\%$ dahinter zurück. Die uneheliche Fruchtbarkeit war dagegen in den überwiegend agrikolen Departements am niedrigsten, was wohl zum teil auch darauf zurückzuführen sein dürfte, daß viele außerehelich Geschwängerte zur Entbindung die Städte aufgesucht haben mögen. Kombinieren wir noch zum Schlufs die Altersfruchtbarkeit mit dem Altersbestande der gebärfähigen Frauen in der stationär gedachten Bevölkerung, so erhalten wir folgende Zahlen:

Alter	10 stärkst städtische Departements			10 überwiegend industrielle Depart.			66 überwiegend agrikole Depart.		
	Altersklasse	Kinder		Altersklasse	Kinder		Altersklasse	Kinder	
		ehel.	unehel.		ehel.	unehel.		ehel.	unehel.
15—20	3258,8	57,58	28,34	3597,5	60,42	31,36	3668,6	74,12	31,71
20—25	3146,0	323,50	51,35	3485,0	393,84	53,71	3554,5	375,70	57,11
25—30	3022,8	451,33	39,95	3359,0	599,33	31,56	3427,0	570,26	37,60
30—35	2884,0	351,70	22,10	3227,0	454,23	16,27	3289,2	435,42	20,43
35—40	2742,5	219,65	10,51	3093,5	277,35	8,32	3153,7	271,64	9,80
40—45	2624,5	91,05	3,87	2955,2	112,62	3,33	3012,5	112,32	3,59
45—50	2462,5	12,90	0,43	2808,0	16,17	0,38	2865,2	15,86	0,43
Sa.		1507,71	156,55		1913,96	144,93		1855,82	160,67

Reducieren, resp. vergrößern wir nun diese an der Hand der Altersnatalität für ganz Frankreich gewonnenen Resultate nach Maßgabe der vorhin gefundenen faktischen Fruchtbarkeit, so erhalten wir als Geburtenzahl in der stationär gedachten Bevölkerung:

	10 stärkst städtische Depart.	10 überw. industrielle Depart.	66 überw. agrikole Depart.
Eheliche Kinder	1426	1920,4	1901,1
Uneheliche "	248,0	202,5	102,5
Sa.	<u>1674</u>	<u>2122,9</u>	<u>2003,6</u>
Gestorbene in der stationär ged. Bev.	2041,9	2043,4	2049,2
Geburtenüberschufs +, resp. Deficit —	— 367,9	+ 79,5	— 45,6
Geburtenkoeffizient in der stat. ged. Bev.	21,47	23,85	21,76
- - - - - wirkli. -	24,70	22,97	21,16
Sterbeziffer in der stationär ged. Bev.	26,19	23,05	22,25
- - - - - wirklichen -	24,20	23,60	22,18

Es findet also allerdings eine gewisse Bevorzugung in der Gruppe von 10 überwiegend industriellen Departements in Bezug auf die Natalität statt, allein diese Bevorzugung wird fast lediglich durch den höheren Prozentsatz unehelicher Geburten (den 66 überwiegend agrikolen Departements gegenüber) hervorgebracht. Die 10 stärkst städtischen Departements sind jedoch bei der genaueren Berechnung stark benachteiligt, während sie bei der bloßen Gegenüberstellung von Sterblichkeit und Natalität in der wirklichen Bevölkerung einen Geburtenüberschufs von 0,5 ‰ aufweisen. Alle 20 überwiegend städtischen oder industriellen Departements zusammengenommen würden ein beträchtlich höheres Geburtendeficit aufzuweisen haben, als die 66 überwiegend agrikolen Departements. Zu bemerken ist, daß die Sterblichkeit in Frankreich enormen Schwankungen unterliegt, während die Natalität fast gleich bleibt, resp. fast stetig abgenommen hat. Die Jahre 1893—95, besonders aber 1896 und 1897 zeigen fast die gleiche Natalität, dagegen eine Abnahme der Sterblichkeit um 4, resp. 13 (!) ‰¹.

¹ Vergl. die beigegefügte Tabelle!

Frankreich.

	Lebendgeborene	Todesfälle	Geburtenüberschufs
1883	937 944	841 141	96 803
1884	937 758	858 784	78 974
1885	924 558	836 897	87 661
1886	912 838	860 222	52 616
1887	899 333	842 797	56 536
1888	882 639	837 867	44 772
1889	880 579	794 933	85 646
1883—89	6 375 649	5 872 641	503 008
Mittel	910 807	838 948	71 858

Es war mir leider nicht möglich, mangels des erforderlichen vollständigen Quellmaterials für die an die Volkszählung von 1896 angrenzenden Jahre Sterbetafeln zu berechnen. Wenn Leroy-Beaulieu 1897 behauptet hat, Frankreich habe Belgien gegenüber 90 000 Todesfälle zu viel, so basiert diese Behauptung darauf, daß 1887—94 in Frankreich 22,5, in Belgien 20,3 ‰ gestorben sind¹. Thatsächlich betrug die mittlere Lebensdauer der Neugeborenen 1881—90 in Belgien für beide Geschlechter 45, in Frankreich 1890—92 (ungünstige Jahre!) 43,1 Jahre, also eine Differenz nicht von 11, sondern bloß von 4,4 ‰. Auch England gegenüber ist der Unterschied nicht erheblich, 1881—90 betrug die mittlere Lebensdauer daselbst 45,4 Jahre, also Frankreich gegenüber ein Plus von 5,3 ‰. Der bedeutende Unterschied in den absoluten Zahlen der Gestorbenen (im Vereinigten Königreich bei einer fast gleichen Bevölkerungsziffer ca. 730—740000 Gestorbene jährlich, in Frankreich 1890—95 im Mittel 860 734) rührt davon her, daß in Frankreich die Bevölkerung nahezu die Struktur einer stationären Bevölkerung angenommen hat, während in England eine Überfüllung der jugendlichen lebenskräftigen Altersklassen stattfindet. Für den Durchschnitt der Jahre 1894—97, oder gar 1896—97 dürfte, nach den summarischen Zahlen zu urteilen, die faktische Sterblichkeit in Frankreich nicht mehr höher, vielleicht sogar etwas niedriger gewesen sein. Von einer übergroßen Sterblichkeit in Frankreich England gegenüber, wie sie auch Leroy Beaulieu behauptet, kann nur insofern die Rede sein, als die Kindersterblichkeit in Frankreich beträchtlich höher ist. Schon die Lebensdauer des 10jährigen ist in Frankreich nicht geringer als in England.

Die Ursachen der geringen Natalität in Frankreich aufzudecken ist nicht ganz leicht. Das in Frankreich seit Anfang unseres Jahrhunderts eingebürgerte Zweikindersystem wird wohl in der Hauptsache auf die Napoleonische Gesetzgebung, namentlich die gleiche Erbteilung zurückzuführen sein, wobei

	Lebendgeborene	Todesfälle	Geburtenüberschufs
1890	838 059	876 505	— 38 446
1891	866 377	876 882	— 10 505
1892	855 847	875 888	— 20 041
1893	874 672	867 526	+ 7 146
1894	855 388	815 620	+ 39 768
1895	834 173	851 986	— 17 813
1890—95	5 124 516	5 164 407	— 39 891
Mittel	854 086	860 734	— 6 648
1896	865 586	771 886	+ 93 700
1897	859 107	751 019	+ 108 088

¹ l'Economiste Français 1897 I, S. 358.

ethnische Momente, die Unlust der Franzosen zur Auswanderung, mitspielen mögen. Sehr beklagt wird von einzelnen Forschern z. B. Lagneau auch das Napoleonische Gesetz „les recherches de la paternité sont interdites“. Dafs ein solches Gesetz besonders stark auf Verhinderung der außerehelichen Konzeption, Abortus, schlechte Pflege der unehelichen Kinder, dadurch abnorme Sterblichkeit derselben (die Sterblichkeit derselben ist in Frankreich etwa doppelt so hoch wie die der ehelichen, während in anderen Ländern die Unterschiede nicht über 30—50% hinausgehen) einwirken mußte, ist wohl nicht zu bezweifeln. In den Ländern, in denen der Vater eines unehelichen Kindes zur Alimentation verpflichtet werden könne, führt Lagneau aus, werde namentlich der Arbeiter es öfters vorziehen, die Mutter des unehelichen Kindes nachträglich zu heiraten. Jedenfalls hätte die Napoleonische Gesetzgebung grade das Gegenteil von dem erreicht, was der Gesetzgeber eigentlich im militärischen Interesse beabsichtigt hatte: eine schnelle Volksvermehrung. Wenn Goldstein (l. c. S. 44) darauf aufmerksam macht, dafs die Lage der industriellen Bevölkerung in Frankreich infolge mangels einer Arbeiterschutzgebung sehr elend war, und die Bauern es daher als eine Standesherabsetzung empfunden hätten, ihre Söhne Industriearbeiter werden zu lassen, so mag auch dieser Umstand mitgespielt haben, ausschlaggebend war er sicher nicht. Es bot sich doch den Bauernsöhnen der Ausweg der Auswanderung in Ackerbaukolonien, namentlich nach Algier, welcher Ausweg so gut wie unbenutzt geblieben ist. Ob in Frankreich gesetzgeberische Mafsregeln, die die gleiche Erbteilung ländlicher Gründe und das Verbot der Ermittlung der Vaterschaft unberührt lassen, irgend welchen Einflufs haben werden, mag recht fraglich sein. Goldstein meint, Frankreich müsse die Entwicklung einer Grossindustrie begünstigen und zugleich umfangreiche und durchgreifende soziale Reformen, insbesondere auf dem Gebiete des Arbeiterschutzes vornehmen. Gewifs würde ein besserer Arbeiterschutz die Sterblichkeit vermindern, ob auch die Natalität erhöhen, ist recht fraglich. Belgien hat trotz sehr mangelhaften Arbeiterschutzes eine hohe Natalität, in Frankreich ist dieselbe auch in den überwiegend städtischen und industriellen Departements gering¹. Die Entwicklung einer Grossindustrie

¹ Wenn Goldstein darauf hinweist, dafs in Städten, in denen die Fabrikindustrie stark entwickelt war, die Geburtenfrequenz steigt, und im Anschlusse an Bertillon (de la dépopulation de la France, Journal de la Soc. de Stat. de Paris 1895, S. 418 ff.) ausführt, dafs in sehr reichen Arrondissements von Paris auf 1000 Frauen im Alter von 15—50 Jahren 34—53 Geburten jährlich kamen, in armen und sehr armen dagegen 95—108, so ist die Angabe Bertillons allerdings nicht einwandfrei. Bertillon hat es unterlassen, die Geburtenfrequenz der verheirateten Frauen in den

läßt sich aber nicht so ohne weiteres forçieren. Es sind übrigens nicht die stark industriellen Departements Nord und Pas de Calais sowie die 4 Departements der Bretagne (mit einer sehr armen proletarischen Bevölkerung) allein, die in Frankreich einen Geburtenüberschufs liefern, auch die um das französische Centralplateau herumgelegenen Departements weisen gewöhnlich einen nicht unerheblichen Zuwachs auf. 12 Departements mit zusammen 4 Millionen Bewohnern haben daselbst in den ungünstigen Jahren 1890—92 einen mittleren jährlichen Geburtenüberschufs von 6 206 gleich $1,6\text{‰}$ aufgewiesen, während ganz Frankreich ein Deficit von ca. 23 000 = $0,7\text{‰}$ hatte. Außerdem hatte die Vendée einen Geburtenüberschufs von 3—4 ‰ . Der besseren Übersicht wegen betrachte man die Tabelle!

(Siehe Tabelle S. 84 u. 85.)

Die Frage nach der Wehrhaftigkeit ländlicher und städtischer Bevölkerung.

Über diese Frage ist in der letzten Zeit, seitdem Brentano seinen Aufsatz in der Nation (30. Okt. 1897) publiciert hat, lebhaft polemisiert worden. Professor Kruse (l. c. S. 64) verzichtet, auf diese Frage für Deutschland näher einzugehen, indem die wenigen Angaben über den Ausfall der Aushebung in den einzelnen Armeecorpsbezirken, die regelmäßig publiciert werden, absolut ungenügend seien, ein Urteil zu begründen, ja sogar geeignet, Irrtümer hervorzurufen. Er begründet seine Meinung damit, daß ja die Verteilung des Ersatzes auf die einzelnen Bezirke nicht nach Maßgabe der vorhandenen brauchbaren Leute, sondern nach der Bevölkerungszahl erfolge. Die gesetzlichen Vorschriften besagen dies allerdings, es scheint jedoch, daß seit der Heeresvermehrung von 1893 selbst einzelne ganze Bundesstaaten ihr Kontingent nicht mehr aufzubringen im stande sind und infolgedessen häufiger zu dem Auskunftsmittel der Repartierung des Mankos auf andere Bundesstaaten gegriffen werden muß. Das ganze Deutsche Reich stellte 1896 266 625 Rekruten (ausgehobene und freiwillig eingetretene), ca. $5,10\text{‰}$ der Bevölkerung, das Königreich Sachsen 17 950 = $4,47\text{‰}$ ¹. So viel Rekruten

reichen und armen Arrondissements einander gegenüberzustellen. Die reichen Arrondissements haben nämlich auch nach Bertillon sehr viele weibliche Dienstboten (auf 1000 Haushaltungen ca. 800, die armen 50). Solche mögen wohl auch eine beträchtliche Anzahl unehelicher Kinder liefern, allein diese unehelichen Kinder werden nicht mehr in den reichen, sondern in den armen Arrondissements zur Welt kommen. Jedenfalls ist ein nacktes Gegenüberstellen aller gebärfähigen Frauen in den reichen und armen Arrondissements ganz unstatthaft.

¹ Cf. Reichstags-Drucksachen 9. Leg.-Per., V. Session 1897/98, Nr. 56; Statist. Jahrbuch f. d. Deutsche Reich 1898, S. 160.

	Bevölkerung 1891	1893			1894			1895		
		Ge- burten	Todes- fälle	Geburts- Übersch.	Ge- burten	Todes- fälle	Geburts- Übersch.	Ge- burten	Todes- fälle	Geburts- Übersch.
Allier . . .	424 203	8 666	7 637	1029	8 584	7 152	1432	8 490	7 301	1180
Aveyron . . .	397 405	9 354	9 148	206	9 437	8 594	843	9 067	9 347	- 280
Cantal . . .	229 880	5 202	4 940	262	5 211	4 430	781	4 950	4 965	- 15
Cher . . .	359 132	7 425	6 211	1214	7 209	6 101	1108	6 883	6 019	864
Creux . . .	260 254	5 620	4 824	796	5 441	4 764	677	5 229	4 974	255
Corrèze . . .	319 383	7 846	6 984	862	7 891	5 909	1982	7 321	6 511	810
Indre . . .	290 042	6 218	5 376	842	5 794	4 736	1058	5 772	5 103	669
Haute Loire .	311 893	7 888	6 870	1018	7 837	6 575	1262	7 685	6 620	1063
Loire et Cher	279 666	5 953	5 756	197	5 559	4 877	682	5 451	5 404	47
Lozère . . .	131 927	3 544	2 880	784	3 585	3 057	528	3 515	2 908	607
Loiret . . .	616 227	—	—	—	7 641	6 615	1026	7 621	7 854	- 233
Loire . . .	377 718	—	—	—	14 627	12 941	1686	14 302	13 181	1121
Vendée . . .	440 909	10 549	9 283	1266	6 702	5 938	764	10 331	7 599	2732
Finistère . .	719 745	24 135	19 732	4403	23 444	16 911	6533	22 991	18 490	4501
Morbihou . .	542 254	17 260	15 559	1701	15 156	12 052	3104	14 913	11 398	3515
Côtes du Nord	606 338	16 189	13 109	3080	16 590	14 842	1748	16 222	15 236	986
Loire Inférieure	643 775	14 767	14 137	630	14 149	12 550	1599	14 106	12 099	2007

konnte jedoch Sachsen auch nur aufbringen, weil es in der glücklichen Lage war, eine bedeutende Anzahl, ca. 4000, Zugewanderte innerhalb seines Armeecorps-Bezirks einstellen zu können; der Gebürtigkeit nach stammten aus dem Königreich Sachsen bloß 13 899¹. Die süddeutschen Bundesstaaten scheinen freilich ihr Kontingent vollzählig geliefert zu haben. In Ermangelung eines Besseren wird man sich bei der Beurteilung der Wehrfähigkeit der deutschen Bevölkerung doch an die Statistik über die Schulbildung der Rekruten halten können, aus welcher wenigstens mit Sicherheit festzustellen ist, wie viel Eingestellte faktisch aus jedem einzelnen Gebiets- teil des Deutschen Reiches stammten, wenn es auch nicht ausgeschlossen erscheint, daß man in einzelnen Armeecorps- distrikten sich darauf einrichten mußte, aus einem an sich weniger tauglichen Material mehr Rekruten herauszuschlagen,

¹ Nach der Statistik über die Schulbildung der Rekruten, Viertel- jahrshefte z. Stat. d. Deutschen Reichs 1897 IV, Statist. Jahrbuch 1898, S. 161. Die Gesamtzahl der Eingestellten beträgt nach der Statistik der Armeecorpsbezirke allerdings 266 625, nach der Statistik über die Schul- bildung 250 931, allein auch unter Berücksichtigung dieser Differenz von ca. 6% müssen mindestens 3000 Zugewanderte im Bezirk des Königl. Sächsischen Armeecorps eingestellt worden sein.

Ge- burten	Todes- fälle	Geburts- Übersch.	1896			1890!			1891!			1892!		
			Ge- burten	Todes- fälle	Geburts- Übersch.	Ge- burten	Todes- fälle	Geburts- Übersch.	Ge- burten	Todes- fälle	Geburts- Übersch.	Ge- burten	Todes- fälle	Geburts- Übersch.
8 491	6 892	1599	8 302	7 372	1016	8 536	7 734	802	8 610	7 468	1142	9 335	7 939	1396
9 335	7 939	1396	9 197	9 763	- 566	9 369	9 224	145	9 438	9 649	- 211	5 260	4 648	612
5 260	4 648	612	5 113	5 195	- 82	5 044	4 581	463	5 161	5 125	36	7 005	5 742	1263
7 005	5 742	1263	7 410	6 584	856	7 660	7 171	489	7 440	6 170	1270	5 549	4 422	1127
5 549	4 422	1127	5 360	5 130	230	5 570	5 411	159	5 332	4 957	375	7 781	5 820	1961
7 781	5 820	1961	7 824	7 126	698	8 012	6 833	1179	7 752	6 639	995	5 985	4 663	1323
5 985	4 663	1323	5 906	5 119	787	6 207	5 764	441	6 112	5 214	898	7 990	6 471	1519
7 990	6 471	1519	7 721	7 834	- 113	7 894	6 927	967	7 953	7 069	884	5 472	4 824	648
5 472	4 824	648	5 764	5 308	456	5 778	5 846	- 68	5 736	5 573	163	3 764	2 661	1103
3 764	2 661	1103	3 579	3 262	364	3 773	2 940	833	3 544	2 800	744	7 527	6 730	797
7 527	6 730	797	7 891	7 803	88	8 223	7 832	391	8 097	8 178	- 81	14 555	12 156	2399
14 555	12 156	2399	14 366	13 647	719	14 934	13 269	1665	14 796	13 937	859	10 384	7 351	3033
10 384	7 351	3033	10 570	7 767	2803	10 567	9 502	1065	10 415	8 956	1459	24 569	15 830	8739
24 569	15 830	8739	22 564	19 817	847	23 860	18 914	4946	23 402	17 966	5436	16 079	10 971	5108
16 079	10 971	5108	15 275	12 764	2598	15 735	12 994	2741	15 564	11 322	4242	17 595	13 182	4413
17 595	13 182	4413	16 146	15 032	1114	16 888	14 983	1905	16 577	14 592	1985	14 527	11 832	2695
14 527	11 832	2695	14 298	12 837	1461	14 791	14 004	787	14 580	12 264	2316			

als in anderen. Verteilt man nun die faktisch Eingestellten nach der Herkunft, so ergibt sich, daß die östlichen, stark agrarischen Gebiete pro rata der Bevölkerung beträchtlich mehr Rekruten abgeben müssen, als die stark industriellen Gebietsteile, wobei wir jedoch nicht die volle Sicherheit besitzen, ob die Eingestellten überall gleich tauglich waren, gleich günstige physische Eigenschaften aufwiesen. Brentano (und nach ihm Kuczynski) hat freilich nicht die Bevölkerung, sondern die Bodenfläche zur Zahl der Eingestellten in Beziehung gesetzt, wobei es sich denn herausstellt, daß dichter bevölkerte Gebiete im allgemeinen auch mehr Rekruten pro □ Kilometer liefern. Brentano teilt Deutschland in über- wiegend agrarische Gebiete (solche Gebiete, in denen von 1000 in Ackerbau, Industrie, Verkehr und Handel erwerbs- tätigen Personen über 500 in der Landwirtschaft tätig sind) und in überwiegend industrielle Gebiete. Es ergibt sich da- bei, daß die überwiegend agrarischen Gebiete 1893/94, 1894/95, 1895/96 ca. 247 945 Rekruten gestellt haben, die überwiegend industriellen 512 041. Es ist ja nun anzuerkennen, daß Brentano auf die kleinsten Gebietsteile zurückgegriffen hat, für die hierüber eine Statistik vorhanden war (in Preußen die Regierungsbezirke, in Bayern die Bezirksämter, etc.),

sodafs allerdings nicht das ganze Deutsche Reich für die aus überwiegend industriellen Gebieten stammenden Rekruten in Beschlag genommen ist, was man ja bei einer summarischen Betrachtung ebenfalls hätte thun können. Immer aber bietet auch die Brentanosche Einteilung noch das Mißliche, daß hier weder Gebietsteile mit gleicher Bevölkerung noch von gleicher Fläche verglichen worden sind. Die industriellen Gebiete enthalten 298 668 □ Kilometer, die agrarischen 241 906; die ersteren enthalten $\frac{5}{6}$ der gesamten industriellen und $\frac{5}{8}$ der gesamten agrarischen Bevölkerung, während die vorwiegend agrarischen Gebiete neben $\frac{3}{8}$ der landwirtschaftlichen nur $\frac{1}{6}$ der industriellen enthalten, die industriellen zählen 16,88 landwirtschaftlich Erwerbsthätige pro □ Kilometer, die agrarischen 13,43. Der besseren Übersicht wegen wollen wir Deutschland nach den Angaben der amtlichen Statistik in einzelne mehr industrielle, resp. agrarische Gebiete zerlegen, um daran zu zeigen, in einem wie hohen Grade die relative Wehrfähigkeit mit zunehmender industrieller Bevölkerung abnimmt:

	□ Kilo- meter	Bevöl- kerung Mill. 1895	Eingestellte 1893/94 1894/95 1895/96	Auf 10 000 Be- wohner eingestellt
Deutsches Reich	540 657	52,28	759 986	145,3
Vorherrschend industrielle Ge- biete Brentanos	298 668	37,80	512 041	135,4
Vorherrschend agrarische Ge- biete Brentanos	241 906	14,45	247 945	172,0
Mehr industrielle Hälfte (der Be- völkerung)	174 469	26,14	337 957	129,3
Mehr agrarische Hälfte (der Be- völkerung)	366 078	26,14	422 029	161,5
Industriegebiete mit über 67% industriell im Handel und Ver- kehr Erwerbsthätigen	—	14,27	167 038	117,0
Industriegebiete mit über 81,4% industriell im Handel und Ver- kehr Erwerbsthätigen	—	11,46	120 162	104,8
Agrargebiete mit über 65,5% land- wirtschaftlich Erwerbsthätigen	—	6,00	112 200	187,0

Wir sehen also, daß mit der Zunahme der industriellen Bevölkerung der Relativsatz der Eingestellten stetig sinkt, daß die stärkst industriellen Gebiete 104,8, die stärkst landwirtschaftlichen 187 Eingestellte auf 10 000 der Bevölkerung lieferten, diese landwirtschaftlichen Gebiete daher um 1,78 mal mehr geliefert haben, als die stärkst industriellen. Die angeführten stärkst landwirtschaftlichen Gebiete enthielten aber noch insgesamt ca. 30% in Industrie, im Handel und Verkehr Erwerbsthätige, die stärkst industriellen 25% Land-

wirte. Nimmt man nun an, daß die Wehrfähigkeit der gesamten, rein landwirtschaftlichen Bevölkerung sich zu der der übrigen Bevölkerung verhält wie die der angeführten stärkst landwirtschaftlichen Gebiete zu der der stärkst industriellen, so gelangt man unschwer zu dem Ergebnis, daß die rein landwirtschaftliche Bevölkerung auch absolut etwas mehr Rekruten gestellt haben müßte, als alle übrigen Berufsschichten zusammengenommen.

Man kann nun freilich die Frage aufwerfen, ob eine Kombination der Eingestellten mit der zur Zeit der Einstellung vorhandenen Bevölkerung genügend ist, ob es nicht vielmehr gerechtfertigt erscheint, die Zahlen für die Eingestellten zu der Bevölkerung der Geburtsjahre dieser Eingestellten in Beziehung zu setzen. Die faktische Bevölkerung kann ja inzwischen durch die Wanderungen erhebliche Verschiebungen erfahren haben. Thatsächlich ergeben sich nicht unbedeutliche Differenzen, wenn wir die 1893/96 eingestellten Rekruten zu der 1875er Bevölkerung der Gebietsteile, aus denen diese Eingestellten stammen, in Beziehung setzen. Man betrachte die folgenden Zahlen:

	Eingestellte		Bevölkerung		Auf	
	Mittel aus				10 000 Bewo-	
	1893/94,	1894/95,	1895	1875	ner kommen	Eingestellte
	1895/96					
Ostpreußen . . .	13 407		2 006 689	1 856 421	66,81	72,21
Westpreußen . .	8 942		1 494 360	1 342 750	59,84	66,60
Brandenburg-Berlin	17 801		4 499 000	3 126 411	39,57	56,94
Pommern	9 158		1 574 147	1 462 290	58,18	62,63
Posen	11 028		1 828 658	1 606 084	60,31	68,64
Schlesien	21 580		4 415 309	3 843 700	48,87	56,14
Provinz Sachsen .	12 684		2 698 549	2 168 988	47,00	58,48
Schleswig - Holstein	6 576		1 286 416	1 078 926	51,12	60,95
Hannover	11 132		2 422 020	2 017 393	45,95	55,18
Westfalen	12 296		2 701 420	1 905 697	45,52	64,53
Rheinland	23 432		5 106 002	3 804 387	45,89	61,60
Hessen-Nassau . .	8 667		1 756 802	1 467 898	49,33	59,04
Königreich Sachsen	14 686		3 786 688	2 760 586	38,79	53,20
Potsdam-Berlin . .	10 952		3 329 100	2 067 019	32,90	52,99
Hamburg	19		681 632	388 618	29,29	51,36

Wir sehen also, daß bei einer Kombination der Eingestellten mit der Bevölkerung von 1875 Rheinland-Westfalen sehr günstig dastehen. Der Grund ist hier der, daß diese Provinzen fast die gleiche, hohe Geburtenziffer aufweisen wie die östlichen stärkst agrarischen Provinzen, aber eine bedeutend günstigere Kindersterblichkeit haben: 1876/80 starben von 1000 neugeborenen Knaben in Ost- und Westpreußen 366, resp. 373 im Laufe der ersten 5 Lebensjahre, in Rheinland-Westfalen jedoch nur 253. Die relative Tauglichkeit der

Rekruten muß also doch in Ost-Westpreußen beträchtlich höher gewesen sein, zumal bereits die Gegenüberstellung der auf 1875 bezogenen Relativzahlen Differenzen von ca. 10% aufweist. Die niedrige Eingestelltenziffer von Hannover resultiert aber aus der Rheinland-Westfalen gegenüber um ca. 20% niedrigeren Geburtenziffer. Weiter bedingt aber der Umstand, daß die östlichen Provinzen eine stärkere Auswanderung ins Ausland haben, eine Verschiebung zu Ungunsten dieser Provinzen. Genau läßt sich das Verhältnis der in's Ausland abgewanderten nicht berechnen, weil gleichzeitig ein Abströmen in die westlichen Provinzen stattgefunden hat.

Für Preußen können wir die Sterblichkeit der 1871—75 Geborenen, die 1893—96 zur Vorstellung gelangt sind, getrennt für die städtische und die ländliche Bevölkerung berechnen. Darnach läßt sich unter Anwendung des damaligen Prozentsatzes der agrarischen Bevölkerung innerhalb der gesamten ländlichen Bevölkerung auf die absolute Zahl der 1893/96 Vorgestellten schließen, die von agrarischen Eltern abstammten. Es wurden in Preußen geboren Kinder männlichen Geschlechts:

	Städte u. Militär	Plattes Land	Sa.
1871	135 025	291 671	
1872	164 738	338 469	
1873	164 984	340 954	
1874	173 266	345 292	
1875	173 679	359 644	
Geborene 1871—75	811 692	1 676 030	
Davon gestorben 1871—95.	368 328	649 166	
Es mußten vorhanden sein 1895	443 364	1 026 864	1 470 228
Es wurden gezählt 1. Dezember 1895	721 769	618 835	1 340 604
Deficit, resp. Überschufs	+ 278 405	— 408 029	— 129 624

Diese Schlufsergebnisse gestatten jedoch kein klares Bild über den Verlauf der Abwanderung vom Lande. Es ist daher nützlich die Jahre der Volkszählung genau durchzugehen.

	Städte (u. Militär)	Plattes Land
Geborene 1871—75	811 692	1 676 030
Davon gestorben 1871—75	251 080	445 165
Es mußten vorhanden sein Ende 1875	560 612	1 230 865
Es wurden gezählt 1. Dezember 1875	552 749	1 218 620
Deficit, resp. Überschufs	— 7 863	— 12 245

Wir sehen also, das Deficit ist verhältnismäßig gering, es beträgt in der Stadt ca. 1¹/₂, auf dem Lande 1%, die Verschiebung durch innere Wanderungen dürfte daher kaum ¹/₅% der auf dem Lande Geborenen umfassen. Weiter gestaltet sich das Bild folgendermaßen:

	Städte	Land
Es starben 1876—80	72 919	133 383
Es sollten vorhanden sein 1880	487 691	1 097 582
Es waren vorhanden 1880	505 498	1 071 330
Deficit, resp. Überschufs	+ 17 807	— 28 252

Die Stadt hatte also bereits einen Überschufs von ca. 3,5 das Land ein Deficit von 2,8%. Für 1890 erhalten wir:

	Städte	Land	Staat
Es starben 1875—90	349 543	628 722	978 265
Es sollten vorhanden sein 1890	461 149	1 047 308	1 508 457
Es wurden gezählt 1890	615 138	839 040	1 454 178
Deficit, resp. Überschufs	+ 153 989	— 208 268	— 54 269

Unter Berücksichtigung des Deficites für das ganze Land, das ca. 3 $\frac{1}{2}$ % betrug und durch die Abwanderung ins Ausland hervorgerufen sein muß, würde jedoch die Anzahl der in der Stadt vorhanden sein sollenden 15—20jährigen Individuen auf ca. 450 000 zu reducieren sein (wenn die Auswanderung in Stadt und Land gleichmäfsig erfolgt ist), sodafs den ca. 450 000 Stadtgeborenen 1890 ca. 1 003 000 Landgeborene gegenüber gestanden hätten. Es fragt sich nun, wie viele der letzteren stammten von agrarischen Eltern ab. Zur Beantwortung dieser Frage erinnern wir uns daran, dafs noch 1882 die agrarische Bevölkerung innerhalb der ländlichen Bevölkerung Preussens ca. 67,6% betrug. Für 1871—75 wird sie nicht unter 70—71% betragen haben. Alsdann aber würde die landwirtschaftliche Bevölkerung 1893/96 (immer die gleiche Geburtendichtigkeit und die gleiche Absterbeordnung vorausgesetzt wie bei der gesamten ländlichen Bevölkerung) ca. 48,2 resp. 48,9% aller in Preussen Gestellungspflichtigen geliefert haben. Nimmt man nun die relative gröfsere Tauglichkeit der agrarischen Bevölkerung nur zu 10—15% an, und das ist doch das Minimum, das sich aus einer Betrachtung der Tauglichkeit nach den verschiedenen Armee-corps-distrikten ergibt¹, so würde auch daraus resultieren, dafs 1893/96 in Preussen absolut genommen, die gröfsere Hälfte der Eingestellten von landwirtschaftlichen Eltern abstammte, während allerdings die Eingestellten selbst, wie bereits eine flüchtige Betrachtung der Berufsstatistik von 1895 zeigt, überwiegend der Industrie, dem Handel und Verkehr obgelegen haben müssen.

¹ Für Bayern stellt sich die Tauglichkeit aller in den bayrischen Bezirksämtern 1895 endgültig Abgefertigten um 11,4% höher, als der in den Städten Abgefertigten, wie das auch aus der Berechnung von Professor Kruse hervorgeht (l. c. S. 70). Der höhere Prozentsatz der Tauglichen, den die in der Industrie Erwerbsthätigen im Verhältnis zu den Erwerbsthätigen der Landwirtschaft in Bayern gestellt haben, ist aber aus dem Grunde nicht zu Vergleichen geeignet, weil nicht bekannt ist, wie viele der ersten von landwirtschaftlichen Eltern abstammten.

Schluss.

Wir kommen zum Schlusse unserer Betrachtung. Es hat sich gezeigt, dafs mit fortschreitender städtischer und industrieller Entwicklung die mittlere Lebensdauer der männlichen Bevölkerung auch bei einer Besserung der Lebenshaltung und der sanitären Verhältnisse keine bedeutenden Fortschritte macht, mitunter aber selbst im Rückgang begriffen ist. Beim weiblichen Geschlecht liegen freilich die Dinge weit günstiger, da ist überall eine bedeutende Zunahme der Lebensdauer zu konstatieren. Inwieweit nun diese geringere Widerstandsfähigkeit des männlichen Geschlechtes in den Städten mit einer etwaigen physischen Entartung Hand in Hand geht, können wir vorläufig nicht exakt konstatieren. Dazu wäre eine genaue Statistik der stadtgeborenen Bevölkerung erforderlich. Die Zustände in den Städten haben sich gegen früher sicher bedeutend verbessert, eine gewisse physische Minderwertigkeit der Stadtbevölkerung wird aber doch kaum wegzuleugnen sein, wenn man sich auch deren Umfang vielfach zu groß vorgestellt hat. Die Entwicklungstendenzen unserer Zeit gehen aber auf eine Zunahme der städtischen und industriellen Bevölkerung selbst da, wo der Geburtenüberschufs gering oder gar nicht einmal vorhanden ist (Frankreich!). Namentlich aber bewirkt der starke Bevölkerungszuwachs in Deutschland eine rapide Vermehrung der industriellen Bevölkerung, während die landwirtschaftliche Bevölkerung sogar etwas zurückgegangen ist. Es ist das ein Umstand, der eine Hebung der wirtschaftlichen Lage und Lebenshaltung sowohl der Stadt- als der Landbevölkerung dringend wünschenswert macht. Eine Erweiterung des Arbeiterschutzes ist, abgesehen von ethischen Momenten, schon aus dem Grunde geboten, um die relative wirtschaftliche und militärische Leistungsfähigkeit der Gesamtbevölkerung auch nur auf dem status quo zu erhalten. Bei der immer stärkeren

Zunahme des Verhältnisses der industriellen Bevölkerung zur Gesamtbevölkerung ist sonst ein Sinken der relativen Leistungsfähigkeit unausbleiblich. Gleichzeitig aber verdient das Problem der dichter Besiedelung des platten Landes die eingehendste Berücksichtigung. Ein Hinausverlegen der Industrie aufs Land, wie das ja zum teil bereits stattfindet, wird jedenfalls von segensreichen Folgen für die Abminderung der Sterblichkeit der Industriebevölkerung sein, haben doch bereits die Kleinstädte durchweg eine günstigere mittlere Lebensdauer als die Mittel- und Großstädte. Daneben wäre es von Wichtigkeit, Maßnahmen zu treffen, die eine Hebung der Lage der landwirtschaftlichen Bevölkerung und in Verbindung damit eine Steigerung der Produktivität der Landwirtschaft im eigenen Lande ermöglichen. Man braucht dabei nicht gleich an eine Züchtung von „modernen Barbaren“ oder „blonden Bestien“ zu denken; sowie die Dinge nun einmal liegen, ist an eine Erhaltung des Prozentsatzes der landwirtschaftlichen Bevölkerung, geschweige denn an eine Steigerung desselben nicht zu denken. Es wäre schon viel erreicht, wenn ein zu schnelles Absinken der Rate der landwirtschaftlichen Bevölkerung verhindert, die absolute Zahl der landwirtschaftlichen Bevölkerung wieder etwas gesteigert werden könnte. Die Landwirtschaft muß nun einmal bei jedem Wirtschaftssystem Produkte und Rohstoffe liefern, um das Nahrungs- und Kleidungsbedürfnis zu befriedigen, während die Industrie nur für die Verarbeitung dieser Rohstoffe und außerdem für das Wohnbedürfnis, den Luxus, Komfort und die Mittel zur Fortbewegung sorgen muß. Weitaus der größte Teil des gewaltigen neuzeitlichen Verkehrs, sowie der in Handel und Verkehr beschäftigten Bevölkerung ist nur deshalb vorhanden, weil die menschlichen Siedelungen sich größtenteils nicht mehr dort befinden, wo die Lebensmittel und Rohstoffe erzeugt werden, die Gebiete der Produktion von den Konsumorten oft durch Weltmeere und Ländermassen getrennt sind. Der enorme Bevölkerungszuwachs in Deutschland droht aber das Mißverhältnis zwischen Eigenproduktion und Bedarf immer mehr zu verschieben. Sofern man nun der Gebiete landwirtschaftlicher Produktion auch für die Zukunft sicher ist, wäre die politische und wirtschaftliche Gefahr einer derartigen räumlichen Trennung der Produktions- und Konsumgebiete nicht allzu hoch anzusetzen. Anders, wenn das nicht der Fall ist, da ist eine sorgfältige Prüfung der Steigerungsfähigkeit der eigenen Produktivität bei Zeiten unerlässlich, da kann das Bevölkerungsproblem in kurzer Zeit eine enorme Bedeutung erhalten. Wohl haben sich in Centraleuropa die Erträge der Landwirtschaft in den letzten hundert Jahren etwa verdoppelt, überhaupt ist in den letzten Decennien die Produktion und der Reichtum schneller gestiegen als die Bevölkerung. Wir dürfen

nur bei einer derartigen Betrachtung nie vergessen, daß unsere Zeit die Zeit eines gewaltigen naturwissenschaftlichen, technischen, weltwirtschaftlichen Fortschrittes ist, daß wir es nicht nur gelernt haben, in relativ kurzer Zeit ganze Weltteile zu erschließen, sie unseren Konsumbedürfnissen dienstbar zu machen, sondern auch die Eigenproduktion zu heben. Dieser Zustand kann aber doch nicht lange andauern, sondern man kann schon in relativ kurzer Zeit ans Ende der Produktionssteigerung gelangen. Technisch ist ja selbst den heutigen Mittelserträgen der Landwirtschaft gegenüber eine weitere Steigerung mindestens um das doppelte möglich, wobei es freilich nicht sicher ist, ob diese technische Möglichkeit nicht bereits in einer nahen Zukunft am Phosphorsäuremangel scheitert ¹.

Wenn wir nun den Bevölkerungszuwachs in Deutschland näher betrachten, so ergibt es sich, daß selbst wenn die Geburtenzahl der letzten Jahre (ca. 1,9—1,92 Mill. Lebendgeborene jährlich) konstant bleibt, bei der herrschenden Absterbeordnung resp. mittleren Lebensdauer (1894—97 in Preußen 41,53 Jahre für das männliche, 44,99 für das weibliche Geschlecht) sich eine stationäre Bevölkerung von 85—86 Millionen herausbilden würde. Ein Zurückgehen der Geburtenzahl ist aber unter keinen Umständen in naher Zukunft zu erwarten; auch in Frankreich, dessen Bevölkerungsstillstand so viel besprochen ist, ist die Abnahme der Geburten seit Anfang unseres Jahrhunderts minimal gewesen. Erfährt aber die Geburtenzahl noch eine Zunahme, resp. bleibt der Bevölkerungszuwachs von ca. 1,5% bestehen, so kann bereits in 40—50 Jahren eine Verdoppelung der Bevölkerung eintreten. So sehr daher auch eine Steigerung der Produktivität der eigenen Landwirtschaft bis zur maximalen Leistungsfähigkeit anzustreben ist, so kann doch Deutschland in einer verhältnismäßig nahen Zukunft vor die Frage gestellt sein, ob es durch gewisse repressive Mafsregeln in Analogie mit den Franzosen auf weitere Volksvermehrung verzichten oder aber sich den nötigen Ellbogenraum in anderen Weltteilen schaffen soll.

¹ Cf. darüber Schmollers Jahrbuch 1898, S. 932.

Anhang.

Tabelle I. *) Siehe die Anmerkung S. 100.

Bevölkerung in den preussischen nach dem

Provinzen	0—1		1—2		2—3		3—4		
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	
Ostpreußen	1875	25 038	24 259	21 511	21 303	21 448	21 084	19 833	19 978
	1880	—	—	—	—	—	—	—	—
	1890	24 826	23 995	21 898	21 819	22 560	22 457	22 295	22 040
	1895	—	—	—	—	22 476	22 133	20 370	20 134
Westpreußen	1875	19 459	18 798	16 008	15 780	15 974	15 964	15 427	15 424
	1880	—	—	—	—	—	—	—	—
	1890	16 935	16 274	16 670	16 185	16 890	16 659	16 674	16 376
	1895	—	—	—	—	16 387	16 475	15 686	15 398
Brandenburg	1875	23 044	22 373	19 380	18 980	18 687	18 581	18 219	18 144
	1880	—	—	—	—	—	—	—	—
	1890	23 469	22 712	21 035	20 117	21 016	20 450	20 267	19 785
	1895	—	—	—	—	22 056	22 054	20 929	20 921
Pommern	1875	17 852	16 956	15 472	15 075	14 865	14 395	14 637	14 500
	1880	—	—	—	—	—	—	—	—
	1890	15 560	15 121	14 266	13 892	14 439	14 234	14 377	14 035
	1895	—	—	—	—	14 156	13 627	13 095	13 009
Posen	1875	23 142	22 317	19 452	19 222	19 012	18 846	17 824	17 518
	1880	—	—	—	—	—	—	—	—
	1890	21 452	20 806	20 153	19 493	19 799	19 687	19 655	19 559
	1895	—	—	—	—	20 548	20 129	18 559	18 480
Schlesien	1875	48 962	48 169	41 032	41 467	40 231	40 413	39 295	39 846
	1880	—	—	—	—	—	—	—	—
	1890	47 217	46 159	41 528	41 692	41 225	41 284	40 244	40 445
	1895	—	—	—	—	43 051	43 153	39 153	39 839
Sachsen	1875	22 194	21 518	19 062	18 829	17 910	17 729	17 957	17 816
	1880	—	—	—	—	—	—	—	—
	1890	22 273	21 921	20 507	19 842	20 429	20 330	20 255	19 782
	1895	—	—	—	—	20 226	19 728	19 005	18 958
Schleswig-Holstein	1875	10 691	10 069	9 699	9 493	9 467	9 254	9 323	9 085
	1880	—	—	—	—	—	—	—	—
	1890	10 297	9 936	9 486	9 163	9 929	9 451	9 434	9 270
	1895	—	—	—	—	10 202	10 037	9 683	9 425
Hannover	1875	52 529	21 765	19 221	18 701	18 941	18 692	17 491	17 073
	1880	—	—	—	—	—	—	—	—
	1890	22 212	21 515	20 073	19 601	20 954	20 266	20 242	19 806
	1895	—	—	—	—	21 519	20 909	19 970	19 558
Westfalen	1875	24 480	23 746	20 819	20 410	19 881	19 117	18 331	17 976
	1880	—	—	—	—	—	—	—	—
	1890	26 667	25 672	24 180	23 634	27 511	23 426	23 519	22 941
	1895	—	—	—	—	27 425	26 775	25 919	24 839
Hessen-Nassau	1875	16 710	16 443	14 241	13 953	13 865	13 749	13 160	13 009
	1880	—	—	—	—	—	—	—	—
	1890	14 922	14 423	14 123	13 759	13 699	13 278	13 326	13 116
	1895	—	—	—	—	14 431	14 260	13 522	13 087
Rheinland	1875	40 563	39 510	33 916	33 961	32 441	32 420	31 712	31 304
	1880	—	—	—	—	—	—	—	—
	1890	40 276	39 538	36 431	35 693	35 670	35 400	35 426	34 826
	1895	—	—	—	—	39 313	38 086	36 541	36 100

Landgemeinden und Gutsbezirke

Alter.

4—5		5—10		10—15		15—20		20—25	
männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
16 798	17 147	84 229	84 774	86 168	86 654	69 383	75 613	41 866	62 442
—	—	87 217	87 705	79 420	80 367	73 422	79 965	53 576	67 470
21 022	21 053	87 417	87 610	80 923	82 156	63 577	69 641	38 810	55 803
21 149	20 838	97 146	96 972	81 721	82 313	65 123	70 422	40 735	55 331
13 021	12 852	64 108	63 595	62 124	58 053	48 951	53 727	32 686	44 572
—	—	65 587	64 980	58 532	58 379	50 499	55 310	38 141	46 726
16 064	15 691	64 202	63 179	59 351	59 113	48 613	52 205	32 023	43 115
15 974	16 092	71 769	70 592	60 550	59 769	49 032	52 241	33 562	43 336
—	—	80 705	79 624	75 547	75 073	64 524	66 504	46 950	56 883
—	—	82 273	81 993	75 230	74 624	66 221	67 800	51 808	59 761
19 014	18 904	87 127	86 120	84 772	83 994	70 592	71 502	57 064	63 906
21 095	21 277	98 273	96 657	86 406	85 463	80 114	80 741	62 319	71 441
—	—	63 584	61 738	56 833	56 652	47 860	50 462	30 823	41 669
—	—	64 865	63 391	58 469	57 279	48 590	50 410	36 266	43 682
13 599	13 278	59 830	58 683	57 428	56 206	46 825	47 759	30 268	39 038
13 352	13 280	63 635	62 120	55 234	54 496	47 957	47 863	30 420	39 679
—	—	77 945	77 903	68 498	68 388	57 395	62 474	32 001	50 177
—	—	81 445	81 075	72 542	72 296	61 097	65 565	40 366	55 025
18 812	18 665	79 708	79 564	78 488	78 654	61 486	67 443	37 465	55 407
19 343	18 911	87 753	86 867	75 917	75 603	64 325	70 606	39 831	56 698
—	—	174 208	175 753	153 823	157 797	126 130	139 570	74 567	112 776
—	—	177 005	179 645	163 475	166 832	130 077	142 512	92 344	125 052
38 751	38 509	171 099	172 055	165 125	169 024	131 589	145 034	86 171	125 620
39 274	39 914	184 277	185 072	161 089	163 527	132 496	142 794	90 838	126 019
—	—	78 540	76 898	69 690	71 086	55 220	60 672	39 732	52 728
—	—	81 162	79 989	72 593	72 875	57 603	62 268	46 496	54 828
19 353	18 817	86 510	86 008	81 103	80 776	61 146	64 947	45 003	57 466
19 784	19 548	92 593	91 335	80 748	81 004	64 639	68 478	45 326	58 235
—	—	42 179	40 914	38 711	37 870	30 751	33 540	21 421	29 158
—	—	43 633	42 097	41 050	38 831	32 436	34 213	22 824	29 002
9 245	9 007	43 753	42 400	41 688	40 042	35 041	34 784	25 887	28 744
9 688	9 486	44 641	43 272	41 909	40 559	36 698	36 475	26 385	30 277
—	—	84 136	83 191	79 978	78 094	64 841	67 338	45 660	57 004
—	—	87 530	85 756	80 408	80 037	66 478	67 239	52 470	60 401
19 233	19 199	91 661	89 580	88 616	86 005	68 756	70 268	49 174	60 809
19 942	19 465	93 465	91 556	87 102	85 744	74 811	73 763	52 859	62 223
—	—	80 155	77 907	73 851	70 942	64 922	61 271	48 124	52 948
—	—	88 457	85 718	76 658	73 908	65 431	62 639	51 199	55 378
22 738	22 029	104 408	100 983	97 322	93 738	80 233	73 330	58 017	60 920
25 515	24 811	113 987	110 368	102 412	98 470	91 233	82 562	65 972	68 974
—	—	60 729	59 624	54 007	53 550	40 171	42 871	27 258	36 774
—	—	62 436	61 322	56 643	56 043	42 283	44 467	30 636	37 939
12 915	12 704	62 377	60 069	61 716	61 324	45 661	47 481	31 105	39 827
13 725	13 355	62 580	61 282	58 826	57 085	48 555	50 377	33 233	41 996
—	—	137 681	135 916	128 317	124 826	109 591	106 336	77 092	88 629
—	—	146 696	144 883	131 536	129 502	115 458	106 783	89 506	96 476
34 326	33 823	161 594	158 185	151 879	148 080	123 145	117 233	89 957	99 810
36 234	35 897	164 994	162 985	154 569	150 553	136 259	127 791	95 628	106 143

Provinzen	25—30		30—35		35—40		40—45		
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	
Ostpreußen	1875	45 294	52 198	44 154	48 728	40 603	42 922	38 107	40 306
	1880	50 185	54 740	43 981	48 677	40 564	43 331	38 362	41 579
	1890	47 441	55 466	46 341	50 756	40 878	44 448	35 044	40 228
	1895	41 456	47 769	45 502	50 461	43 753	46 549	38 235	41 527
Westpreußen	1875	33 944	36 408	31 645	33 149	27 317	27 097	24 809	24 757
	1880	35 839	37 530	31 256	32 832	27 573	27 863	25 478	26 388
	1890	34 436	36 376	30 691	32 148	26 677	27 665	24 008	25 404
	1895	34 853	36 731	31 770	32 792	28 298	28 846	25 438	26 014
Brandenburg	1875	50 262	51 279	47 730	48 298	43 198	43 570	37 742	37 400
	1880	52 501	51 776	47 401	48 346	43 745	44 814	40 282	40 749
	1890	59 066	59 217	54 453	54 250	48 189	47 739	42 592	43 830
	1895	66 396	66 157	62 240	61 783	55 399	55 234	48 270	47 778
Pommern	1875	31 820	35 112	29 801	32 391	27 137	28 848	25 084	25 842
	1880	34 584	35 643	29 985	31 883	27 288	28 847	25 185	27 085
	1890	31 549	33 298	29 712	30 927	26 117	27 242	23 685	25 578
	1895	32 777	33 898	29 607	29 987	27 895	28 393	24 638	24 948
Posen	1875	36 975	43 742	37 185	41 646	32 950	34 998	27 996	28 902
	1880	37 212	42 882	35 158	40 321	32 834	35 306	31 406	33 664
	1890	37 598	44 838	33 793	39 328	28 617	32 932	27 320	32 125
	1895	39 253	46 758	34 659	40 342	31 160	35 534	27 254	30 871
Schlesien	1875	87 988	95 872	87 091	102 312	81 387	92 960	74 002	84 305
	1880	88 809	102 137	84 126	99 258	78 696	92 426	75 576	88 387
	1890	96 377	111 760	92 800	102 955	77 672	87 691	70 355	83 995
	1895	101 479	114 768	93 045	104 535	87 583	95 503	72 337	82 229
Sachsen	1875	43 088	46 982	41 178	43 555	38 817	40 705	36 325	36 801
	1880	48 012	48 871	42 247	44 321	38 959	40 562	36 762	38 200
	1890	49 774	51 468	46 884	47 288	42 489	42 892	37 177	38 848
	1895	50 525	52 364	47 073	48 248	44 513	44 602	40 091	40 303
Schleswig-Holstein	1875	22 281	23 820	21 430	22 337	21 067	21 574	20 771	19 790
	1880	25 258	25 486	21 498	21 750	20 532	20 519	18 794	20 126
	1890	25 682	24 573	24 055	22 359	15 660	20 542	18 724	18 290
	1895	27 992	26 268	23 993	22 850	27 636	20 944	19 951	19 325
Hannover	1875	47 757	50 485	46 571	48 548	45 027	45 858	40 594	40 612
	1880	51 805	52 109	46 822	47 455	43 447	44 195	42 766	43 525
	1890	53 868	54 187	51 567	50 379	45 480	44 363	40 120	40 478
	1895	56 227	55 935	51 514	50 685	48 657	46 643	42 769	41 424
Westfalen	1875	51 705	47 785	47 054	38 462	42 091	39 254	35 385	32 641
	1880	51 937	47 740	47 092	48 788	41 711	38 765	38 488	36 266
	1890	61 441	55 159	55 624	49 870	47 307	42 293	41 493	38 099
	1895	69 926	61 451	60 886	54 364	53 601	47 600	44 770	39 922
Hessen-Nassau	1875	32 827	35 851	32 083	34 683	30 575	32 829	26 264	28 066
	1880	31 166	34 086	30 424	33 315	29 081	31 748	28 027	30 605
	1890	33 891	36 411	36 578	33 199	27 679	29 875	26 627	28 679
	1895	36 050	38 425	32 840	34 780	30 026	31 254	26 046	28 091
Rheinland	1875	84 848	84 120	79 985	79 325	73 379	71 153	65 509	61 559
	1880	85 956	83 358	79 785	79 140	74 141	73 171	69 046	66 278
	1890	95 107	92 464	86 188	84 871	74 653	72 387	68 427	67 246
	1895	98 688	96 702	91 261	88 747	81 932	79 844	70 309	67 910

	45—50		50—55		55—60		60—65		65—70	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
	35 857	37 466	34 477	36 740	30 100	31 492	21 662	23 867	11 145	11 959
	33 598	35 487	31 314	34 916	28 480	31 132	25 776	28 883	15 407	16 788
	33 429	36 969	29 134	32 649	25 106	28 165	22 443	26 277	18 478	21 305
	32 516	36 731	30 245	33 877	25 683	28 483	21 723	24 672	17 543	20 492
	20 189	19 943	20 723	20 509	17 411	16 624	12 505	13 207	6 482	7 055
	21 553	20 904	17 543	18 627	16 589	16 665	15 516	15 595	8 838	9 020
	22 533	23 269	19 107	20 174	15 746	16 275	12 248	13 364	11 050	11 302
	22 041	23 029	20 308	21 541	16 710	17 541	13 651	14 457	9 778	10 539
	34 004	34 928	32 584	32 848	27 036	27 949	19 394	21 232	11 754	14 249
	34 199	34 566	30 578	32 309	28 172	29 442	22 577	24 410	14 933	16 959
	38 789	40 672	34 021	35 844	27 616	29 529	22 674	25 545	18 799	21 066
	41 537	43 248	36 959	39 469	31 129	33 745	24 317	27 084	18 337	21 353
	22 497	22 806	21 559	21 751	17 649	17 475	13 172	13 740	9 187	8 554
	22 703	23 274	20 067	21 033	18 423	18 772	14 991	15 094	9 032	10 622
	22 087	23 469	19 720	21 379	16 808	17 721	13 824	14 756	11 662	12 221
	21 958	23 307	20 294	21 431	17 182	18 517	14 392	15 126	10 949	11 546
	22 918	23 291	21 915	23 375	19 644	19 084	13 694	14 739	7 621	8 349
	24 494	24 698	20 327	22 410	17 633	17 908	16 918	17 998	9 790	9 740
	27 413	29 674	23 297	26 521	18 560	19 483	13 866	15 756	11 667	11 975
	25 576	29 310	24 889	27 752	21 027	22 945	15 467	16 836	11 271	12 162
	67 536	76 606	64 679	73 218	56 453	60 543	40 394	46 179	27 411	31 069
	66 185	76 088	60 689	71 913	54 317	62 340	47 378	53 596	29 886	33 767
	67 487	80 265	60 133	73 488	50 976	61 234	52 833	52 656	34 978	41 670
	64 810	77 714	60 942	74 457	52 062	63 988	42 708	52 636	33 038	40 749
	33 360	33 720	31 424	31 709	26 485	26 689	19 436	20 086	13 846	14 163
	33 624	34 077	30 648	31 198	27 471	28 072	22 307	22 682	14 683	15 296
	33 863	35 529	30 803	32 657	26 706	27 947	22 148	23 389	17 813	18 548
	34 393	36 382	31 010	32 892	26 895	29 009	22 628	23 892	17 185	18 281
	17 559	17 572	18 064	17 947	15 534	14 893	12 363	12 003	9 319	9 040
	17 840	18 211	16 143	16 259	16 061	16 053	13 659	13 093	9 866	9 688
	17 929	17 197	16 855	16 745	15 064	14 772	12 302	12 565	11 430	11 187
	17 368	17 085	16 328	15 997	15 067	15 032	13 217	12 955	9 994	10 076
	37 113	36 992	36 990	36 859	30 260	30 023	25 226	25 327	17 717	17 523
	36 645	36 569	34 323	34 649	31 922	31 920	26 169	26 056	19 083	18 714
	37 415	37 855	35 165	36 432	29 375	29 592	25 059	25 249	21 248	20 791
	37 181	36 931	34 149	35 052	30 877	31 647	25 327	25 335	19 495	19 473
	30 422	28 556	29 339	27 995	23 053	21 760	19 630	18 283	14 158	12 838
	31 237	28 949	27 299	26 414	24 626	23 838	19 559	18 818	14 227	12 924
	35 783	33 371	31 288	30 149	23 922	23 284	19 265	19 611	15 738	15 072
	38 287	35 309	32 325	31 150	27 021	26 396	20 300	20 137	14 568	14 648
	22 591	24 158	21 609	23 919	18 734	20 379	15 277	15 931	11 587	11 573
	23 493	25 524	20 194	22 174	18 471	20 406	15 380	16 671	11 226	11 405
	25 154	27 514	23 147	25 583	18 562	20 200	14 401	15 618	11 346	12 238
	24 655	26 727	22 957	25 534	20 304	22 458	15 602	16 879	10 927	11 447
	56 159	53 241	53 067	50 768	44 214	42 477	35 499	33 583	26 500	24 406
	59 539	55 917	51 380	49 526	45 790	44 417	37 851	36 567	26 954	25 416
	63 144	61 872	56 228	54 970	46 476	44 971	37 105	36 520	29 426	28 791
	63 165	62 216	57 617	57 390	49 125	48 204	39 384	38 489	28 254	27 817

Provinzen	70—75		75—80		80—85		85—90		
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	
Ostpreußen	1875	6 625	8 061	3 385	4 341	1 582	1 869	543	835
	1880	6 726	8 346	3 666	4 720	1 515	2 151	552	833
	1890	12 863	15 184	6 129	7 332	1 754	2 640	525	921
	1895	13 091	15 453	7 185	8 838	2 656	3 376	569	912
Westpreußen	1875	4 499	5 145	2 375	2 776	1 149	1 465	385	570
	1880	4 426	5 301	2 495	3 045	1 159	1 512	403	573
	1890	8 046	8 465	3 791	4 277	1 321	1 801	470	686
	1895	8 260	8 714	4 628	4 943	1 593	2 082	410	715
Brandenburg	1875	8 565	10 403	4 445	5 805	1 686	2 444	445	730
	1880	8 036	10 158	4 914	6 527	1 944	2 773	483	849
	1890	12 307	14 544	5 920	7 613	1 912	3 008	600	982
	1895	13 433	15 869	7 307	9 077	2 657	3 612	579	958
Pommern	1875	5 839	6 115	3 162	3 473	1 235	1 416	318	468
	1880	5 567	5 969	3 421	3 653	1 392	1 634	398	490
	1890	7 844	8 075	3 881	4 473	1 385	1 706	444	546
	1895	8 260	8 687	4 601	4 826	1 787	2 070	441	587
Posen	1875	4 633	5 700	2 611	3 264	1 134	1 601	431	645
	1880	5 256	6 611	2 736	3 172	1 351	2 018	397	635
	1890	8 928	9 884	4 154	4 567	1 523	2 276	520	759
	1895	8 615	9 477	5 110	5 558	1 782	2 310	498	802
Schlesien	1875	17 998	21 330	9 467	10 988	3 481	4 048	937	1 117
	1880	18 331	21 777	9 792	11 608	4 079	5 046	993	1 287
	1890	24 181	28 248	10 994	13 264	4 053	5 193	1 068	1 483
	1895	23 970	29 238	12 923	15 220	4 278	5 460	997	1 396
Sachsen	1875	9 598	9 631	4 500	4 765	1 745	1 712	427	482
	1880	9 310	9 636	5 330	5 321	1 932	1 998	481	509
	1890	11 402	11 942	5 332	5 843	2 057	2 209	603	637
	1895	12 117	12 737	6 403	6 701	2 167	2 425	503	649
Schleswig-Holstein	1875	7 076	6 909	3 830	3 911	1 715	1 658	536	544
	1880	6 719	6 602	4 415	4 408	1 870	1 917	527	625
	1890	8 099	7 777	4 553	4 518	1 991	2 093	713	800
	1895	8 449	8 328	5 020	4 816	2 165	2 216	630	713
Hannover	1875	12 730	12 030	6 584	6 266	2 615	2 277	562	648
	1880	12 250	11 879	7 108	6 718	2 806	2 620	762	714
	1890	13 792	13 399	7 510	7 224	2 953	2 803	838	852
	1895	14 942	14 217	7 785	7 475	3 196	3 147	795	815
Westfalen	1875	9 189	8 051	4 386	3 872	1 588	1 282	400	367
	1880	9 532	8 249	4 999	4 242	1 813	1 522	441	380
	1890	9 680	9 011	5 115	4 459	1 995	1 740	557	504
	1895	10 661	10 132	5 223	4 795	2 077	1 823	535	550
Hessen-Nassau	1875	7 292	6 833	3 230	2 856	969	854	185	216
	1880	7 437	7 188	3 802	3 380	1 278	1 064	225	219
	1890	7 446	7 700	3 669	3 532	1 404	1 246	364	285
	1895	7 501	7 823	3 973	3 882	1 410	1 260	349	281
Rheinland	1875	17 049	15 848	8 360	7 415	2 726	2 696	756	880
	1880	17 902	16 333	9 404	8 844	3 421	3 131	780	820
	1890	19 284	18 536	9 771	9 307	3 950	3 623	1 055	1 074
	1895	20 068	19 602	10 516	10 099	4 024	3 745	1 022	992

90—95		95—100	
männl.	weibl.	männl.	weibl.
124	263	65	62
123	262	20	60
109	221	16	41
101	181	9	58
160	215	59	92
113	129	46	57
133	225	41	73
100	167	25	50
80	149	18	38
86	140	10	25
95	166	9	28
94	184	9	17
54	96	17	48
63	88	6	7
64	122	5	13
76	97	8	18
141	287	81	166
131	331	51	78
142	356	36	89
126	217	20	71
217	298	68	92
213	281	34	56
184	339	32	63
131	263	24	47
57	74	15	15
67	70	7	5
67	87	7	6
98	82	2	11
93	119	16	20
103	122	13	15
125	149	5	17
124	164	10	18
105	112	23	24
98	116	10	15
140	142	12	16
141	143	9	10
82	88	18	20
69	62	15	14
78	80	8	4
77	83	8	6
37	36	13	9
30	37	5	5
40	45	2	3
48	41	4	2
154	168	33	41
133	152	24	23
156	181	10	9
161	160	16	22

*) Zu Tabelle I.

Das Material ist den verzeichneten Bänden der Preussischen Statistik entnommen.

Bevölkerungsbewegung
Preussische Statistik

1873 u. 1874	Bd.	36
1875	"	42
1876	"	45
1877	"	48
1878	"	51
1879	"	56
1880	"	61
1881	"	68
1882	"	74
1883	"	79
1884	"	86
1885	"	89
1886	"	94
1887	"	98
1888	"	107
1889	"	113
1890	"	117
1891	"	123
1892	"	127
1893	"	134
1894	"	138
1895	"	143
1896	"	149
1897	"	155

Volkszählungsergebnisse

1875	Bd.	39
1880	"	66
1885	"	96
1890	"	121
1895	"	148

Statistik der Todesursachen

1876	Bd.	43
1877	"	50
1895	"	145
1896	"	152

Tabelle IIa.

Verstorbene in den preussischen
nach Altersklassen

Provinzen	0—1		1—2		2—3		3—4		
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	
Ostpreußen	1876/80	7 307	6 064	1962	1846	1251	1143	812	756
	1881/90	7 266	6 131	1938	1813	1178	1095	760	737
	1891/95	7 121	6 027	1449	1354	796	725	526	507
	1895/96	7 218	6 075	1352	1236	631	593	398	382
Westpreußen	1876/80	5 979	4 991	1393	1292	831	789	550	510
	1881/90	5 636	4 724	1234	1172	697	669	485	462
	1891/95	5 591	4 639	918	855	487	433	337	302
	1895/96	6 032	5 098	994	925	473	435	298	287
Brandenburg	1876/80	5 555	4 449	1122	1093	542	540	392	360
	1881/90	7 029	5 782	1234	1151	569	525	406	374
	1891/95	8 151	6 651	1208	1147	478	427	334	304
	1895/96	8 199	6 757	1235	1104	415	369	253	252
Pommern . .	1876/80	3 997	3 283	817	746	481	464	338	332
	1881/90	3 738	3 094	796	750	462	437	354	343
	1891/95	3 953	3 250	647	584	293	273	226	211
	1895/96	4 181	3 480	630	593	253	247	180	179
Posen . . .	1876/80	6 786	5 425	1524	1462	805	782	523	504
	1881/90	6 500	5 317	1435	1360	722	721	484	474
	1891/95	5 172	5 013	1151	1031	561	519	354	348
	1895/96	6 677	5 372	1168	1067	510	520	342	326
Schlesien . .	1876/80	16 504	13 222	3430	3244	1452	1402	916	861
	1881/90	16 371	13 235	3592	3444	1515	1474	944	916
	1891/95	17 422	13 865	3521	3164	1427	1364	874	849
	1895/96	17 726	13 990	3326	3091	1199	1124	624	622
Sachsen . .	1876/80	5 923	4 785	1234	1170	602	576	406	391
	1881/90	6 119	4 926	1316	1243	619	590	434	407
	1891/95	6 352	5 137	1025	1115	487	472	329	316
	1895/96	6 107	4 893	1091	1020	416	385	269	233
Schleswig- Holstein . .	1876/80	1 790	1 402	360	345	170	154	122	108
	1881/90	1 664	1 330	369	338	164	163	125	116
	1891/95	1 946	1 548	328	295	137	134	91	89
	1895/96	2 041	1 587	284	259	115	100	58	61
Hannover . .	1876/80	3 947	3 067	998	919	473	444	297	304
	1881/90	3 718	2 903	1004	942	476	460	309	308
	1891/95	3 822	3 031	952	855	392	402	266	257
	1895/96	3 807	2 960	862	729	304	299	181	186
Westfalen . .	1876/80	4 352	3 460	1374	1363	661	641	409	412
	1881/90	4 375	3 461	1363	1287	644	637	402	405
	1891/95	5 185	4 042	1667	1325	653	646	420	404
	1895/96	5 440	4 274	1399	1305	591	566	336	325
Hessen- Nassau . .	1876/80	3 266	2 664	772	751	397	393	247	255
	1881/90	2 727	2 177	744	713	417	396	286	268
	1891/95	2 582	2 025	676	621	337	322	229	239
	1895/96	2 412	1 902	567	518	258	221	160	147
Rheinland . .	1876/80	8 996	7 055	2396	2336	1132	1204	727	747
	1881/90	8 829	6 908	2234	2152	1023	1040	633	649
	1891/95	9 583	7 534	2287	2181	987	971	624	628
	1895/96	9 482	7 393	2149	2044	879	858	536	537

Landgemeinden und Gutsbezirke
im Jahresmittel.

4—5		5—10		10—15		15—20		20—25	
männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
560	532	1124	1099	408	425	364	334	347	347
516	525	1120	1096	355	311	291	285	349	322
411	376	923	870	296	319	249	228	250	238
289	278	674	701	262	265	234	205	264	243
395	378	869	783	310	297	253	239	242	271
334	342	787	794	262	262	216	214	231	241
241	240	601	553	205	206	200	177	183	205
225	222	579	546	217	206	188	166	199	217
290	281	703	696	265	254	288	235	325	285
298	294	786	778	303	302	290	245	342	299
230	231	565	594	254	261	305	239	321	298
191	190	492	479	220	217	275	228	347	316
264	250	627	623	229	245	209	200	215	212
291	278	731	740	249	278	212	189	201	195
172	168	467	486	207	210	193	177	177	181
137	126	381	389	278	180	181	162	182	187
320	337	737	717	307	297	264	262	244	262
340	331	793	784	299	305	244	236	236	263
246	263	556	570	217	222	207	203	187	229
215	224	535	543	214	209	194	217	204	222
607	578	1403	1356	568	593	619	556	637	635
654	635	1481	1504	566	632	605	610	709	739
622	607	1329	1341	456	546	565	586	579	669
427	433	1003	1028	425	476	562	542	601	656
294	284	688	695	234	267	260	246	282	308
313	303	759	766	285	303	268	265	287	322
254	233	573	585	238	266	294	269	270	279
195	190	469	489	238	236	264	243	259	256
98	81	302	294	177	200	187	188	208	185
99	97	332	337	187	232	177	186	189	171
70	68	249	250	148	180	180	182	173	135
55	45	163	157	115	136	144	148	160	124
226	210	589	577	294	332	343	326	380	384
231	223	663	679	313	368	328	349	365	390
220	203	570	579	311	351	340	359	320	345
136	145	373	413	262	288	299	319	328	330
271	259	670	686	324	367	368	369	423	363
286	287	741	762	334	424	397	381	448	396
286	297	707	738	355	624	462	450	425	389
236	231	585	630	307	390	458	394	453	383
175	173	427	443	187	228	236	220	275	269
202	209	505	524	211	255	243	238	279	282
169	176	388	410	193	232	257	246	254	264
106	114	262	299	165	197	234	223	259	259
492	499	1146	1171	480	621	607	608	698	623
446	465	1160	1187	532	668	642	642	731	672
413	436	1026	1095	496	622	700	674	660	621
370	347	854	883	477	560	666	621	664	584

Provinzen	25—30		30—35		35—40		40—45		
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	
Ostpreußen	1876/80	359	355	368	360	463	410	578	472
	1881/90	352	332	366	352	415	393	500	427
	1891/95	238	264	274	324	301	346	393	363
	1895/96	239	229	238	305	271	357	345	329
Westpreußen	1876/80	258	272	246	297	287	299	326	281
	1881/90	220	238	205	253	231	254	275	259
	1891/95	161	222	171	215	171	227	212	234
	1895/96	149	218	154	261	169	233	192	234
Brandenburg	1876/80	339	316	338	349	397	362	464	341
	1881/90	321	339	371	362	441	370	503	360
	1891/95	327	317	355	374	442	372	497	367
	1895/96	327	315	335	369	451	367	482	376
Pommern.	1876/80	202	227	204	233	225	241	271	240
	1881/90	188	211	187	205	205	219	242	216
	1891/95	154	190	156	197	170	206	204	207
	1895/96	140	179	152	173	173	201	197	176
Posen . . .	1876/80	270	312	292	354	352	371	399	361
	1881/90	236	280	248	308	298	344	380	359
	1891/95	167	234	202	253	192	264	247	280
	1895/96	154	221	186	248	181	253	219	238
Schlesien . .	1876/80	720	767	745	826	894	931	998	917
	1881/90	720	818	743	857	858	883	989	925
	1891/95	614	794	671	828	736	810	873	808
	1895/96	617	735	646	787	791	823	862	750
Sachsen . . .	1876/80	277	343	263	353	321	365	395	336
	1881/90	273	345	280	353	319	356	374	358
	1891/95	227	311	255	322	297	336	344	315
	1895/96	235	302	239	279	268	293	332	299
Schleswig-Holstein	1876/80	160	194	147	197	157	222	187	206
	1881/90	148	185	144	184	149	185	179	186
	1891/95	142	143	124	158	144	160	155	150
	1895/96	128	143	110	139	127	127	160	125
Hannover . .	1876/80	327	462	352	487	420	531	499	526
	1881/90	332	475	347	506	394	485	461	483
	1891/95	302	417	322	451	354	461	398	444
	1895/96	289	374	285	406	347	410	389	379
Westfalen . .	1876/80	435	461	424	493	475	529	526	496
	1881/90	406	475	434	513	471	532	544	485
	1891/95	436	455	424	499	450	484	538	460
	1895/96	407	408	406	464	467	457	477	398
Hessen-Nassau . .	1876/80	286	349	283	358	322	364	352	371
	1881/90	239	332	257	341	303	345	353	363
	1891/95	227	314	220	320	240	296	317	312
	1895/96	206	294	212	293	233	297	267	264
Rheinland . .	1876/80	704	759	669	832	717	895	804	827
	1881/90	679	779	648	830	710	861	798	832
	1891/95	614	693	596	783	614	752	730	742
	1895/96	580	667	592	680	610	716	700	665

45—50		50—55		55—60		60—65		65—70	
männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
698	497	840	658	999	836	1032	992	856	823
585	438	699	548	853	733	1050	1030	1058	1113
422	342	546	456	631	598	782	810	999	1115
392	329	515	410	567	534	692	674	872	969
358	258	413	339	493	394	559	480	443	416
309	234	362	281	404	335	532	491	563	518
253	215	316	257	364	324	412	405	530	514
240	205	313	256	367	310	426	390	445	442
491	324	636	454	786	600	833	693	779	776
546	360	619	433	740	570	903	767	967	916
538	388	644	455	719	570	806	742	1015	997
571	378	609	432	715	579	814	714	914	884
306	238	379	318	456	371	511	452	519	511
288	228	331	272	411	350	533	478	570	565
235	201	300	252	368	339	430	413	550	567
242	186	262	250	370	291	429	398	498	477
430	303	494	419	581	441	655	610	549	500
426	328	464	381	480	395	595	587	636	604
315	275	385	360	464	417	476	514	606	582
291	265	387	341	436	394	450	484	543	537
1153	933	1416	1220	1732	1564	1835	1859	1870	1965
1134	939	1317	1173	1569	1504	1917	2009	2129	2249
996	844	1209	1070	1438	1408	1694	1879	2068	2350
982	768	1159	1042	1403	1301	1654	1713	1893	2142
444	368	593	476	751	646	848	797	900	870
456	368	567	475	715	627	908	875	997	997
410	339	514	439	677	609	816	797	982	1029
403	312	508	420	627	555	781	734	939	953
211	184	271	233	341	303	417	369	477	432
203	191	244	209	306	276	396	385	497	465
180	156	227	211	301	261	358	353	468	477
164	143	198	184	266	229	333	324	368	396
553	478	708	615	886	804	1021	1018	1116	1162
556	494	643	579	819	773	1018	1072	1159	1200
464	424	610	569	747	777	891	938	1155	1202
432	370	530	506	653	683	807	877	974	1049
509	406	641	515	755	670	847	817	957	911
585	433	652	502	731	649	900	893	943	937
572	424	672	520	770	649	812	808	939	998
554	379	628	467	765	574	776	790	834	892
405	332	505	459	635	634	699	756	847	863
441	369	485	466	556	594	710	788	790	887
360	305	470	445	551	586	623	709	708	837
332	481	440	381	530	546	602	678	648	734
893	709	1077	880	1304	1121	1671	1401	1716	1626
931	788	1099	879	1274	1143	1595	1525	1782	1697
875	726	1064	915	1291	1170	1507	1444	1449	1728
842	700	970	830	1239	1046	1419	1385	1629	1546

Provinzen	70—75		75—80		80—85		85—90		
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	
Ostpreußen	1876/80	559	648	549	625	312	380	145	201
	1880/90	903	959	579	672	308	387	143	222
	1891/95	1068	1248	810	926	420	521	121	197
	1895/96	988	1116	859	987	471	546	152	213
Westpreußen	1876/80	372	406	339	366	210	257	118	137
	1880/90	484	488	343	379	216	270	107	144
	1891/95	618	661	491	492	254	303	99	145
	1895/96	595	625	515	532	269	340	102	144
Brandenburg	1876/80	719	773	640	750	370	485	135	204
	1880/90	863	943	652	794	406	537	164	256
	1891/95	1055	1143	812	986	436	622	162	255
	1895/96	1055	1125	884	1006	466	632	165	251
Pommern	1876/80	466	463	437	448	260	296	93	123
	1880/90	548	565	435	453	268	294	121	142
	1891/95	599	657	481	547	305	343	110	137
	1895/96	568	620	488	536	299	365	106	135
Posen	1876/80	405	455	350	396	238	315	117	149
	1880/90	573	617	405	445	257	356	137	180
	1891/95	686	791	539	590	289	352	110	161
	1895/96	628	674	542	604	286	361	115	168
Schlesien	1876/80	1700	1904	1487	1687	813	922	298	347
	1880/90	1929	2187	1456	1726	875	1081	347	437
	1891/95	2273	2694	1673	1932	911	1109	315	417
	1895/96	2079	2467	1715	2010	866	1078	281	400
Sachsen	1876/80	884	861	727	733	398	406	136	145
	1880/90	927	950	724	765	434	449	165	178
	1891/95	1052	1117	796	845	468	492	167	179
	1895/96	1033	1026	825	846	450	492	164	173
Schleswig-Holstein	1876/80	537	503	475	476	312	292	136	132
	1880/90	501	500	477	461	333	347	160	154
	1891/95	564	586	533	523	360	352	168	179
	1895/96	494	537	515	461	353	341	156	168
Hannover	1876/80	1144	1129	971	920	551	489	185	178
	1880/90	1158	1166	950	909	586	566	221	216
	1891/95	1253	1252	999	985	601	585	236	225
	1895/96	1164	1178	917	860	603	561	220	206
Westfalen	1876/80	901	855	708	647	362	302	122	108
	1880/90	914	891	742	644	422	367	150	115
	1891/95	957	957	705	650	429	368	149	134
	1895/96	920	908	704	641	418	342	141	85
Hessen-Nassau	1876/80	777	791	562	547	260	221	70	66
	1880/90	776	825	598	600	323	291	99	82
	1891/95	742	847	572	596	312	313	113	92
	1895/96	680	731	559	571	297	277	99	89
Rheinland	1876/80	1643	1534	1365	1233	672	615	228	245
	1880/90	1757	1698	1401	1315	811	751	286	264
	1891/95	1845	1814	1421	1337	838	796	306	288
	1895/96	1711	1673	1368	1302	785	723	317	262

90—95		95—100		Im Kalenderjahr der Geburt Verstorbene		In dem auf das Geburtsjahr folgenden Kalenderjahr Verstorbene		Geborene Mittel	
männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
42	73	12	29	5 187	4282	3037	2686	31 138	29 746
40	73	12	23	5 280	4449	3133	2750	32 124	30 687
37	63	4	16	5 245	4452	2759	2403	31 329	29 872
30	61	5	15	5 344	4509	2700	2338	—	—
42	54	18	27	4 331	3619	2225	1933	24 158	23 065
33	61	12	23	4 195	3492	2159	1909	23 897	22 523
34	50	7	18	4 175	3456	1951	1696	23 538	22 491
29	51	8	14	4 459	3736	2152	1925	—	—
31	50	3	9	4 692	3777	2513	2169	27 791	26 173
35	64	3	8	4 922	4020	2852	2454	27 997	26 294
41	72	4	11	5 822	4723	3113	2641	30 725	29 148
36	69	5	11	5 945	4830	3068	2625	—	—
23	30	4	8	2 788	2294	1493	1259	20 621	19 494
27	38	3	6	2 623	2174	1563	1347	19 468	18 464
30	38	2	7	2 890	2280	1528	1316	18 887	17 899
29	39	4	7	2 950	2433	1609	1400	—	—
50	80	21	39	4 879	3879	2582	2229	28 628	27 207
45	88	17	36	4 727	3860	2630	2255	28 137	26 696
43	76	12	26	4 567	3679	2284	1939	28 628	27 099
35	75	14	22	4 905	3927	2860	2097	—	—
69	101	20	32	11 584	9161	6388	5588	60 018	56 934
72	102	16	26	11 732	9354	6787	5956	60 956	57 747
78	107	9	22	12 563	9860	6980	6045	64 606	61 250
67	86	5	20	7 817	9960	6945	5952	—	—
25	29	3	4	4 035	3211	2354	2061	26 880	25 328
31	32	2	3	4 301	3405	2592	2242	27 620	26 091
34	35	3	3	4 478	3603	2621	2219	28 139	26 586
40	33	4	5	4 343	3483	2428	2039	—	—
30	36	5	6	1 165	886	711	613	12 187	11 493
39	47	6	6	1 148	911	718	609	11 895	11 236
48	57	5	8	1 396	1096	745	625	12 569	11 916
47	58	7	7	1 461	1124	756	609	—	—
38	40	7	5	2 526	1904	1739	1487	25 500	23 905
47	44	5	5	2 506	1933	1765	1490	25 096	23 813
56	49	5	8	2 604	2053	1773	1462	25 916	24 486
52	47	4	6	4 666	2008	1650	1368	—	—
25	25	5	4	2 773	2152	2122	1909	27 493	25 972
26	24	4	4	2 980	2307	2170	1901	29 070	27 427
34	32	3	2	3 592	2748	2432	2054	34 156	32 018
26	33	1	6	3 844	2931	2396	2101	—	—
13	10	2	3	2 162	1736	1351	1218	18 604	17 728
16	14	1	2	1 886	1477	1248	1092	17 328	16 354
21	17	2	2	1 754	1385	1208	981	17 627	16 668
21	17	2	2	1 630	1283	1098	895	—	—
51	56	13	12	5 877	4535	3969	3459	47 191	44 650
56	56	6	8	6 215	4751	3888	3390	47 345	44 757
67	68	7	5	6 800	5279	4120	3535	51 052	48 318
58	53	9	6	6 727	5217	4024	3364	—	—

Tabelle IIb.

Bevölkerung

	25—30		30—40		40—50	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
Preussische Städte 1. Jan. 1877	397 224	394 397	616 600	631 861	425 425	460 645
Preufs. Landgem. 1. Jan. 1877	578 359	629 744	1 050 929	1 103 813	862 046	885 415
Preussische Städte 2. Dez. 1895	548 677	563 757	892 714	939 432	638 190	702 191
Preufs. Landgem. 2. Dez. 1895	657 516	679 188	1 161 998	1 184 048	906 693	941 791

Sterblichkeit nach

		1876/77	1895/96	1876/77		1895/96	
				männl.	weibl.	männl.	weibl.
Alle Todesfälle	Städte	8004	6884	17 359	13 863	18 337	12 019
		7306	6724	18 263	14 344	22 199	14 672
	Land	8648	9491	18 715	21 005	24 251	20 354
		6953	8198	15 310	17 831	20 201	17 146
Nicht angegebene und unbekannte Todesursachen	Städte	877	887	2 269	2 128	2 903	2 251
		712	977	2 302	2 442	3 347	2 643
	Land	1190	1239	3 013	3 303	4 542	4 158
		634	995	1 902	2 434	3 093	2 907
Typhus	Städte	535	414	834	692	758	468
		213	199	339	251	173	150
	Land	683	735	1 219	1 221	1 279	1 124
		187	208	281	345	206	283
Tuberkulose	Städte	3888	3033	7 556	5 654	6 450	3 945
		3458	2999	7 386	5 359	6 826	3 738
	Land	3808	3640	6 977	7 348	7 983	6 570
		3104	3490	5 634	6 505	5 995	5 063
Krebs	Städte	—	—	176	372	439	906
		—	—	445	818	1 400	2 114
	Land	—	—	139	270	448	665
		—	—	249	438	861	1 235
Wassersucht	Städte	—	—	434	513	752	899
		—	—	165	233	353	424
	Land	—	—	641	1 108	1 189	1 862
		—	—	257	585	556	1 156
Herzkrankheiten	Städte	—	—	311	315	379	336
		—	—	665	731	1 044	1 017
	Land	—	—	128	149	194	193
		—	—	307	420	262	529
Nierenkrankheiten	Städte	—	—	254	182	284	160
		—	—	550	462	853	534
	Land	—	—	99	61	138	64
		—	—	248	254	365	283
Krankheiten der Atmungsorgane	Städte	702	449	1 824	979	2 356	1 073
		706	628	2 440	1 451	3 323	1 775
	Land	730	548	2 133	1 516	3 322	2 033
		840	838	2 362	2 201	3 857	2 641
Apoplexie Gehirnkrankheiten	Städte	—	—	1 576	793	2 310	1 016
		—	—	1 496	956	2 498	1 465
	Land	—	—	1 419	999	2 169	1 204
		—	—	1 284	1 047	1 991	1 321

in Preussen.

50—60		60—70		70—80		80—100		Zusammen	
männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
311 133	364 662	164 024	215 859	65 677	93 962	11 703	17 833	4 443 335	4 476 052
719 657	739 139	424 264	440 706	167 737	175 879	29 814	33 304	8 457 079	8 792 869
428 170	518 857	234 784	326 085	106 008	164 762	17 861	32 062		
723 992	777 724	471 721	508 984	230 963	247 456	38 710	45 202		

Todesursachen.

50—60		60—70		70—80		80—100		Zusammen	
männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
20 488	14 957	18 990	18 549	14 892	18 659	—	—	—	—
24 930	18 364	25 181	24 881	22 335	28 943	7 764	12 456	—	—
35 245	29 266	41 918	39 923	36 248	36 766	13 444	14 642	—	—
29 010	26 207	39 589	40 509	43 782	46 441	15 703	18 388	—	—
4 033	3 369	3 303	3 102	1 741	1 879	380	412	—	—
4 142	3 446	3 701	3 436	2 252	2 700	386	526	—	—
7 906	7 710	6 862	6 120	3 205	2 693	642	746	—	—
4 611	5 298	5 671	5 505	3 319	3 056	642	708	—	—
679	517	378	376	115	157	9	35	—	—
102	120	85	97	37	40	6	2	—	—
1 333	1 195	830	695	183	150	23	18	—	—
231	216	169	159	59	56	3	9	—	—
5 693	3 589	3 594	2 612	824	752	—	—	—	—
5 037	2 832	2 918	2 170	783	785	—	—	—	—
10 852	8 084	9 299	6 942	2 609	1 892	—	—	—	—
6 981	5 283	5 915	4 771	1 863	1 474	—	—	—	—
786	1 227	772	1 067	323	487	—	—	—	—
2 616	3 102	2 633	2 967	1 281	1 670	—	—	—	—
952	1 151	948	804	330	313	—	—	—	—
1 992	2 244	2 397	2 334	1 075	954	—	—	—	—
1 189	1 529	1 293	2 030	663	1 301	—	—	—	—
627	827	733	1 195	483	964	—	—	—	—
2 282	3 674	2 968	4 597	1 626	2 262	—	—	—	—
1 334	2 478	2 123	3 848	1 466	2 459	—	—	—	—
510	525	410	569	213	334	—	—	—	—
1 418	1 459	1 477	1 863	912	1 441	—	—	—	—
241	281	249	262	94	84	—	—	—	—
708	798	860	1 104	464	512	—	—	—	—
375	190	421	175	297	96	—	—	—	—
1 015	675	1 043	708	831	466	—	—	—	—
175	115	308	79	253	38	—	—	—	—
559	368	791	427	651	159	—	—	—	—
2 704	1 653	2 424	2 225	1 294	1 443	208	253	—	—
4 577	2 943	5 121	4 942	3 720	4 429	761	1 181	—	—
5 087	3 573	4 929	3 892	1 706	1 170	—	—	—	—
6 276	4 850	8 407	7 547	3 812	3 970	586	468	—	—
2 743	1 826	2 878	2 272	1 324	1 806	—	—	—	—
3 442	2 415	4 079	3 780	3 235	3 495	—	—	—	—
3 259	2 217	3 984	2 935	2 509	1 837	—	—	—	—
3 290	2 688	4 595	3 995	3 964	3 289	—	—	—	—

Bevölkerung in Preußen am 2. Dezember 1895

Bevölkerung in Frankreich im April 1891.

Jahre	Alle Städte	Landgemeinden	Gesamtstaat	10 stärkst städtische Depart.	10 über-wiegend industrielle Depart.	66 über-wiegend agrikole Depart.
0—1	{ männl. 178 777 weibl. 176 225	310 043 303 619	488 820 479 844	74 852 74 860	48 566 47 848	—
1—2	{ männl. 157 405 weibl. 156 839	275 394 271 443	432 799 428 282	65 489 66 353	41 852 41 814	—
2—3	{ männl. 152 610 weibl. 153 201	272 446 268 042	425 056 421 243	74 039 74 963	46 267 46 799	—
3—4	{ männl. 146 313 weibl. 146 026	253 068 250 447	399 381 396 473	76 496 76 584	—	—
4—5	{ männl. 146 333 weibl. 146 570	255 709 253 553	402 042 400 123	73 674 75 044	—	—
5—10	{ männl. 668 988 weibl. 667 650	1 178 146 1 162 184	1 847 134 1 829 834	367 739 370 038	223 442 226 031	1 086 185 1 080 463
10—15	{ männl. 616 771 weibl. 606 528	1 049 544 1 037 773	1 666 315 1 644 301	362 227 363 734	219 442 218 793	1 087 854 1 072 156
15—20	{ männl. 690 676 weibl. 673 541	893 880 906 913	1 584 556 1 580 454	394 021 401 421	218 634 216 422	1 052 990 1 051 597
20—25	{ männl. 721 769 weibl. 693 725	618 835 762 709	1 340 604 1 396 434	409 273 476 655	231 377 203 971	945 302 1 012 391
25—30	{ männl. 548 677 weibl. 563 757	657 516 679 188	1 206 193 1 242 945	414 239 414 267	195 310 184 069	868 697 844 197
30—35	{ männl. 479 529 weibl. 496 359	605 973 621 314	1 085 502 1 117 673	391 963 381 690	183 437 173 803	796 752 787 555
35—40	{ männl. 413 185 weibl. 443 073	556 019 562 734	969 204 1 005 807	350 617 342 146	167 827 161 039	761 948 761 494
40—45	{ männl. 346 947 weibl. 373 122	481 640 491 998	828 587 865 120	312 786 311 124	156 390 160 053	720 961 739 875
45—50	{ männl. 291 243 weibl. 329 069	425 053 449 793	716 296 778 862	281 402 274 284	152 228 150 117	713 161 725 047
50—55	{ männl. 240 658 weibl. 233 279	389 553 418 350	630 211 701 629	242 305 240 820	134 926 138 990	640 600 550 542
55—60	{ männl. 187 512 weibl. 235 578	334 439 359 374	521 951 594 952	196 262 200 042	120 588 126 335	564 516 590 195
60—65	{ männl. 136 811 weibl. 184 176	269 617 289 547	406 428 473 723	163 008 170 590	109 018 114 059	506 445 537 820
65—70	{ männl. 97 973 weibl. 141 909	202 104 219 437	300 077 361 346	121 561 131 512	87 392 95 903	403 617 428 438
70—75	{ männl. 69 155 weibl. 105 319	149 933 160 884	219 088 266 203	81 322 91 478	64 960 72 713	303 696 321 038
75—80	{ männl. 36 853 weibl. 59 443	81 030 86 572	117 883 146 015	45 512 54 232	38 388 48 006	186 215 205 096
80—85	{ männl. 13 721 weibl. 23 795	29 963 33 678	43 684 57 473	19 879 25 585	16 585 22 494	82 110 98 161
85—90	{ männl. 3 463 weibl. 6 777	7 349 9 410	10 812 16 187	6 539 9 162	5 026 7 854	25 292 33 818
90—95	{ männl. 606 weibl. 1 295	1 281 1 784	1 887 3 079	1 472 2 325	1 048 1 802	6 783
95—100	{ männl. — weibl. —	— —	— —	286 470	107 266	—

Tabelle II d. Verstorbene in Preußen.

Jahre	Alle Städte	1895 u. 1896			
		1895	1896	1897	1894—97
0—1	{ männl. weibl.	103 078 83 802	48 188 39 294	53 604 43 682	204 870 166 778
1—2	{ männl. weibl.	19 396 18 655	9 955 9 413	9 404 8 880	38 755 36 948
2—3	{ männl. weibl.	7 258 7 041	4 324 4 057	3 933 3 181	14 915 14 279
3—4	{ männl. weibl.	4 550 4 168	2 976 2 870	1 975 2 020	9 501 9 058
4—5	{ männl. weibl.	3 059 3 003	2 157 2 009	1 286 1 290	6 502 6 302
Verstorbene im Kalender-jahr der Geburt	{ männl. weibl.	72 964 58 677	33 316 26 586	37 892 30 693	144 172 115 956
Verstorbene im auf das Geburtsjahr folgenden Kalenderjahr	{ männl. weibl.	41 689 36 357	20 653 18 248	21 441 18 581	83 783 73 186
5—10	{ männl. weibl.	7 132 7 127	4 567 4 694	3 201 3 245	14 900 15 066
10—15	{ männl. weibl.	3 286 3 480	1 789 1 953	6 636 1 729	7 162
15—20	{ männl. weibl.	6 216 5 048	3 248 2 674	3 077 2 429	12 541 10 151
20—25	{ männl. weibl.	8 028 6 097	3 914 2 970	4 188 3 246	16 130 12 313
25—30	{ männl. weibl.	7 306 6 724	3 628 3 408	3 725 3 199	14 659 13 331
30—35	{ männl. weibl.	8 497 7 050	4 063 3 734	4 172 3 613	16 732 14 397
35—40	{ männl. weibl.	9 766 7 294	4 682 3 636	4 958 3 661	19 406 14 591
40—45	{ männl. weibl.	10 658 7 220	5 501 3 515	5 182 3 453	21 341 14 188
45—50	{ männl. weibl.	11 541 7 452	5 522 3 616	6 021 3 721	23 084 14 789
50—55	{ männl. weibl.	12 334 8 486	5 633 4 031	6 208 4 213	24 175 16 730
55—60	{ männl. weibl.	12 596 9 878	6 040 4 756	6 543 4 858	25 179 19 492
60—65	{ männl. weibl.	12 601 11 465	5 921 5 420	6 636 6 092	25 158 22 977
65—70	{ männl. weibl.	12 580 13 416	6 010 6 571	6 249 6 551	24 839 26 548
70—75	{ männl. weibl.	12 557 15 657	5 995 7 356	6 248 7 841	24 800 30 854
75—80	{ männl. weibl.	15 657 9 784	7 356 4 334	7 841 5 115	30 854 19 233
80—85	{ männl. weibl.	13 286 5 257	5 808 2 324	7 097 2 854	26 191 10 435
85—90	{ männl. weibl.	5 257 8 034	2 324 3 733	2 854 4 260	10 435 16 027
90—95	{ männl. weibl.	1 953 3 330	874 1 465	1 061 1 844	3 888 6 639
95—100	{ männl. weibl.	487 907	229 437	216 463	932 1 807
	{ männl. weibl.	57 164	25 69	37 90	119 323

Tabelle IIe. Verstorbene in Preußen.

	Landgemeinden				Gesamtstaat 1894—97	
	1895 und 1896	1894	1897	1894—97		
0—1	{ männl.	159 158	75 157	81 170	315 485	520 355
	{ weibl.	127 942	61 079	66 007	255 028	421 806
1—2	{ männl.	30 145	15 694	14 546	60 385	99 140
	{ weibl.	27 721	14 633	14 160	56 514	93 462
2—3	{ männl.	12 093	7 229	5 458	24 780	39 695
	{ weibl.	11 441	6 876	5 367	23 684	37 963
3—4	{ männl.	7 278	4 884	3 204	15 366	24 867
	{ weibl.	7 081	4 710	3 278	15 069	24 127
4—5	{ männl.	5 167	3 499	2 180	10 846	17 348
	{ weibl.	5 091	3 499	2 147	10 737	17 039
Verstorbene im Kalen- derjahr der Geburt .	{ männl.	114 555	52 185	57 619	224 359	368 531
	{ weibl.	91 186	42 029	46 326	179 541	295 497
Verstorbene im auf das Geburtsjahr folgen- den Kalenderjahr .	{ männl.	62 694	32 063	32 203	126 960	210 743
	{ weibl.	53 524	27 586	28 228	109 338	182 524
5—10	{ männl.	12 756	8 584	5 377	26 717	41 617
	{ weibl.	13 114	8 561	5 467	27 142	42 208
10—15	{ männl.	6 165	3 472	2 863	12 500	19 136
	{ weibl.	6 727	3 886	3 243	13 856	21 018
15—20	{ männl.	7 410	4 014	3 545	14 969	27 510
	{ weibl.	6 952	3 996	3 318	14 266	24 417
20—25	{ männl.	7 869	3 833	4 039	15 741	31 871
	{ weibl.	7 577	3 891	3 745	15 213	27 526
25—30	{ männl.	6 963	3 529	3 338	13 830	28 489
	{ weibl.	8 198	4 241	3 876	16 315	29 646
30—35	{ männl.	7 121	3 674	3 595	14 390	31 122
	{ weibl.	8 735	4 713	4 296	17 744	32 141
35—40	{ männl.	8 189	4 084	4 255	16 528	35 934
	{ weibl.	9 096	4 722	4 455	18 273	32 864
40—45	{ männl.	9 273	4 833	4 527	18 633	39 974
	{ weibl.	8 484	4 631	4 092	17 207	31 395
45—50	{ männl.	10 928	5 443	5 697	22 068	45 152
	{ weibl.	8 662	4 455	4 380	17 497	32 286
50—55	{ männl.	13 092	6 755	6 572	26 419	50 594
	{ weibl.	11 068	5 632	5 475	22 175	38 905
55—60	{ männl.	15 918	8 025	8 055	31 998	57 177
	{ weibl.	14 139	7 291	7 079	28 509	48 001
60—65	{ männl.	18 418	9 274	9 692	37 384	62 542
	{ weibl.	18 385	9 137	9 534	37 056	60 033
65—70	{ männl.	21 171	10 906	10 588	42 665	67 504
	{ weibl.	22 124	11 230	10 963	44 317	70 865
70—75	{ männl.	23 915	12 037	11 815	47 767	72 567
	{ weibl.	25 436	12 771	12 808	51 015	81 869
75—80	{ männl.	19 867	9 215	10 783	39 865	59 098
	{ weibl.	21 005	9 661	11 212	41 878	68 069
80—85	{ männl.	11 174	5 114	6 108	22 396	32 831
	{ weibl.	12 165	5 838	6 358	24 361	40 388
85—90	{ männl.	4 048	1 888	2 277	8 213	12 101
	{ weibl.	4 710	2 145	2 658	9 513	16 152
90—95	{ männl.	936	457	494	1 887	2 819
	{ weibl.	1 241	580	593	2 414	4 221
95—100	{ männl.	129	68	82	279	398
	{ weibl.	236	112	114	462	785

Tab. II f. Verstorbene in Frankreich 1890—92.

		10 stärkst städtische Depart.	10 über- wiegend industrielle Depart.	66 über- wiegend agrikole Depart.
0—1	{ männl.	67 134	36 500	142 683
	{ weibl.	54 433	28 978	112 578
1—2	{ männl.	18 109	7 113	29 709
	{ weibl.	16 913	6 811	28 071
2—3	{ männl.	8 676	3 162	14 049
	{ weibl.	8 327	3 292	13 857
3—5	{ männl.	9 842	3 372	16 161
	{ weibl.	9 884	3 539	16 234
5—10	{ männl.	8 318	3 153	16 203
	{ weibl.	8 167	3 436	18 075
10—15	{ männl.	3 998	2 042	10 905
	{ weibl.	4 865	2 255	12 438
15—20	{ männl.	8 122	3 361	17 754
	{ weibl.	8 451	3 659	19 770
20—25	{ männl.	10 556	5 732	25 863
	{ weibl.	10 092	4 350	19 791
25—30	{ männl.	11 401	4 566	19 971
	{ weibl.	11 150	4 213	20 196
30—35	{ männl.	13 084	5 222	20 355
	{ weibl.	11 293	4 889	20 140
35—40	{ männl.	14 409	5 465	20 811
	{ weibl.	10 551	4 091	19 254
40—45	{ männl.	15 327	6 477	24 366
	{ weibl.	11 061	4 735	22 074
45—50	{ männl.	16 517	7 904	25 569
	{ weibl.	11 498	4 780	21 960
50—55	{ männl.	17 959	8 167	33 264
	{ weibl.	12 884	6 082	28 703
55—60	{ männl.	19 360	9 720	40 221
	{ weibl.	14 245	7 403	36 396
60—65	{ männl.	22 504	12 897	59 082
	{ weibl.	19 150	10 726	56 421
65—70	{ männl.	23 473	15 032	68 403
	{ weibl.	22 442	13 473	66 579
70—75	{ männl.	23 550	17 093	81 540
	{ weibl.	24 098	16 822	80 670
75—80	{ männl.	19 353	16 049	76 206
	{ weibl.	21 409	17 387	78 720
80—85	{ männl.	12 424	10 622	49 782
	{ weibl.	15 398	13 136	54 669
85—90	{ männl.	5 118	4 589	19 617
	{ weibl.	7 157	6 659	24 138
90—95	{ männl.	1 358	1 232	5 037
	{ weibl.	2 154	2 207	7 239
95—100	{ männl.	231	150	—
	{ weibl.	353	348	—

Tabelle III a.

Sterbekoeffizienten
(Gestorbene pro Mille)

Alter	1880/81								1885/86			
	8 Grofsstädte (üb. 100 000 E.)		Mittelstädte (20 bis 100 000 E.)		Kleinstädte		Landgemeinden		12 Grofsstädte		Mittelstädte	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
2-3	43,49	40,78	38,70	38,58	35,12	34,46	32,72	32,31	42,19	40,85	43,35	42,70
3-4	28,00	29,25	26,90	26,39	23,34	23,17	22,48	21,93	26,18	27,56	27,34	27,74
4-5	21,26	21,50	18,46	19,24	16,14	16,79	15,62	16,53	19,52	19,31	20,42	19,34
5-10	11,21	10,50	6,88	6,96	8,96	9,24	9,01	9,75	7,81	8,17	9,53	9,71
10-15	3,61	4,03	2,53	2,64	3,76	4,11	3,98	4,45	3,14	3,42	3,71	4,09
15-20	5,53	4,30	5,41	4,60	4,93	4,95	4,98	4,63	5,06	3,89	5,56	4,58
20-25	7,17	6,20	7,30	6,52	7,93	6,80	7,42	5,91	6,54	5,30	6,78	6,09
25-30	9,66	7,87	10,30	9,68	8,81	8,93	7,31	7,63	8,98	6,86	9,86	8,29
30-35	12,61	9,98	13,87	9,99	11,93	10,35	8,01	8,81	12,97	9,08	13,04	10,17
35-40	16,41	11,11	16,61	12,42	14,56	11,63	10,11	10,44	16,54	10,52	17,38	11,53
40-45	20,40	11,89	20,77	13,04	18,17	12,22	12,80	11,22	20,10	11,65	21,28	12,30
45-50	25,15	13,65	25,71	14,48	22,24	13,77	16,26	12,85	24,45	13,05	25,45	13,45
50-55	11,11	16,43	32,73	18,34	27,80	18,04	21,78	17,14	30,12	16,93	30,80	17,50
60-60	39,50	22,75	40,52	24,95	36,47	26,05	30,14	26,20	38,93	22,34	38,71	22,73
60-65	53,00	32,16	52,70	35,15	48,00	36,22	42,20	39,13	50,48	32,16	52,62	35,02
65-70	69,23	47,51	71,36	53,40	66,72	50,5	63,03	60,52	68,90	47,87	70,93	50,72
70-75	100,4	75,91	104,3	80,68	98,92	86,5	96,70	95,15	101,5	74,52	94,65	75,42
75-80	147,5	88,70	142,6	123,1	143,0	128,5	142,7	138,56	115,5	109,21	166,7	125,62
80-85	218,7	176,35	213,8	183,1	213,9	196,35	216,3	210,7	210,6	161,22	198,2	184,55
85-90	315,5	288,1	273,5	271,3	293,9	265,7	300,8	286,2	295,6	246,78	287,1	242,12
90-95	500,0	268,4	363,1	341,3	355,0	327,2	384,8	340,7	404,4	352,11	367,8	359,70

Tabelle III b.

Sterbekoeffizienten in Preufsi
Pro

Lebensjahr	Ostpreußen		Westpreußen		Brandenburg		Pommern		Posen		Schlesien	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
2-3	51,5	53,4	51,4	48,7	28,14	28,25	31,90	31,72	41,34	40,31	36,22	34,83
3-4	40,3	37,3	35,3	32,6	20,90	19,26	22,74	22,56	28,64	27,94	23,39	21,68
4-5	33,2	30,6	29,9	29,0	19,20	19,19	21,54	20,72	21,19	22,39	18,93	17,83
5-10	13,34	12,74	13,40	12,18	8,63	8,66	9,76	9,96	9,25	9,03	7,99	7,63
10-15	4,93	5,08	5,32	5,11	3,51	3,39	3,97	4,30	4,35	4,22	3,58	3,65
15-20	5,10	4,30	5,08	4,39	4,40	3,51	4,33	3,96	4,45	4,09	4,83	3,94
20-25	7,27	5,34	6,84	5,93	6,57	4,88	6,40	4,96	6,74	4,98	7,63	5,34
25-30	7,51	6,64	7,38	7,35	6,59	6,14	6,09	6,43	7,28	7,21	8,14	7,38
30-35	8,36	7,40	7,82	9,02	7,12	7,22	6,81	7,34	8,08	8,63	8,70	8,20
35-40	11,42	9,51	10,47	10,87	9,12	8,20	8,28	8,35	10,71	10,56	11,17	10,04
40-45	15,11	11,54	12,97	11,00	11,88	8,73	10,78	9,05	13,44	13,72	13,34	9,68
45-50	20,10	13,64	17,17	12,62	14,39	9,32	13,52	10,35	18,15	12,63	17,25	13,10
50-55	25,53	18,37	21,56	17,32	20,25	13,93	18,22	14,85	23,40	18,30	22,59	16,81
55-60	34,11	26,71	29,01	23,66	28,46	20,90	25,26	20,46	31,18	23,82	31,28	25,45
60-65	43,49	37,63	39,12	33,34	39,70	30,36	36,30	31,38	42,80	37,28	41,82	37,26
65-70	64,46	57,25	57,81	51,73	58,38	49,72	57,02	53,34	63,04	55,33	65,28	60,63
70-75	83,71	78,99	83,27	77,77	86,65	75,21	81,71	76,70	81,07	73,92	93,61	88,34
75-80	155,61	138,04	139,14	125,75	136,77	121,70	132,83	125,79	130,92	123,12	154,46	149,32
80-85	201,74	189,05	181,80	172,78	203,63	185,86	198,25	194,36	191,38	174,08	215,18	202,73
85-90	265,21	240,52	230,50	240,42	290,95	258,62	282,90	275,58	282,61	232,50	308,28	289,02
90-95	330,16	276,58	307,69	313,95	368,62	347,40	393,16	326,09	370,59	264,08	319,06	350,26
95-100	291,76	355,55	342,86	367,78	185,71	298,42	313,04	305,46	312,13	321,32	396,08	437,85

im Preussischen Staat.
Lebender jeder Altersklasse.)

Kleinstädte und Landgemeinden	1895/96											
	6 östliche Grofsstädte		12 westliche Grofsstädte		Mittelstädte		Kleinstädte		Landgemeinden			
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.		
39,11	39,39	26,78	—	23,70	23,65	24,35	22,85	22,02	22,24	22,19	21,34	
26,42	26,47	18,26	—	14,91	13,50	15,12	13,82	13,87	13,73	14,88	14,14	
19,31	19,43	12,76	—	9,65	9,24	10,31	9,84	9,80	10,22	10,10	10,05	
10,01	10,23	6,49	—	4,57	4,48	5,17	4,97	5,35	5,37	5,41	5,64	
4,11	4,70	2,93	—	2,44	2,43	2,45	2,79	2,73	3,14	2,93	3,26	
4,96	4,67	4,56	—	2,19	3,08	4,57	3,53	4,51	4,28	4,14	3,83	
7,53	6,06	5,18	—	4,72	3,78	5,18	4,79	6,40	5,48	6,35	4,97	
7,50	7,95	6,54	—	5,83	5,08	6,81	5,89	6,86	6,59	6,29	6,04	
8,93	9,40	9,70	—	7,99	6,26	8,56	7,34	8,65	7,20	5,87	7,03	
11,47	10,56	12,44	—	9,97	7,49	12,56	8,87	11,00	8,30	7,36	8,08	
14,04	11,09	17,50	—	14,30	9,41	15,89	9,87	14,15	9,57	9,63	8,62	
17,53	11,98	21,49	—	19,00	11,44	20,93	11,64	18,35	10,90	12,85	9,63	
22,74	16,29	27,21	—	25,93	14,93	26,55	15,40	24,02	14,58	16,80	13,23	
30,41	23,84	36,48	—	33,36	29,10	34,92	20,87	31,83	20,58	23,80	19,68	
42,49	36,99	49,81	—	46,35	33,11	48,76	32,48	43,49	30,55	34,15	31,75	
60,42	55,19	69,40	—	64,93	48,20	64,00	48,18	62,56	48,38	52,38	50,41	
89,96	85,58	89,60	—	92,72	68,35	102,4	80,83	86,30	75,85	79,75	79,05	
137,1	130,07	139,5	—	138,9	128,11	135,1	114,64	129,0	111,95	122,6	121,3	
196,4	184,01	198,1	—	195,2	165,65	194,1	147,65	183,1	172,5	186,4	180,6	
294,0	257,62	247,1	—	304,2	253,7	279,0	268,08	285,8	241,4	275,4	250,3	
358,3	350,5	—	—	500,0	380,8	—	—	—	—	365,3	347,8	

schen Landgemeinden 1875/80.
vinzen.

Sachsen		Schleswig-Holstein		Hannover		Westfalen		Hessen-Nassau		Rheinland	
männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
32,53	31,5	17,58	16,30	24,09	23,11	31,89	32,08	28,11	28,03	33,91	36,17
21,90	21,26	12,85	11,64	16,38	16,27	21,40	22,03	18,42	19,21	22,23	23,30
19,73	19,64	11,68	10,10	13,19	12,45	17,03	18,14	14,90	15,2	18,72	19,36
8,61	8,86	7,04	7,09	6,87	6,83	7,95	8,38	6,93	7,33	8,06	8,34
3,29	3,71	4,43	5,21	3,67	4,20	4,30	5,06	3,38	4,16	3,69	4,88
4,61	4,00	5,91	5,54	5,22	4,85	5,64	5,93	5,72	5,04	5,39	5,71
6,55	5,73	9,40	6,88	7,74	6,54	8,52	6,70	9,49	7,21	8,38	6,73
6,07	7,16	6,72	7,88	7,17	9,00	8,39	9,64	8,93	9,98	8,25	9,06
6,30	8,03	6,87	8,92	7,53	10,16	9,01	11,30	9,05	10,52	8,38	10,50
8,26	8,98	7,57	10,53	9,49	11,80	11,35	13,56	10,81	11,28	9,73	12,40
10,82	8,97	9,43	10,32	11,98	12,49	14,25	14,41	12,95	12,65	11,95	12,94
13,26	10,84	11,91	10,30	14,98	13,01	16,49	14,11	17,57	13,37	15,43	13,00
19,11	15,14	15,83	13,65	19,70	17,19	22,64	18,92	24,16	19,90	20,63	17,55
27,83	23,59	21,60	19,60	28,51	25,96	31,66	29,40	34,03	31,09	28,97	25,79
40,63	37,29	32,06	29,38	39,74	39,61	43,22	44,02	45,59	46,39	40,11	39,94
63,11	59,06	48,91	46,18	60,63	64,12	67,42	70,74	74,26	75,15	64,22	65,29
93,53	89,34	77,85	74,52	91,62	94,48	96,22	104,84	105,56	112,78	94,00	95,35
147,92	145,31	115,27	114,39	141,78	141,68	150,84	159,48	159,73	175,80	153,73	151,72
216,70	218,66	174,17	163,47	203,36	199,63	213,12	215,26	231,78	230,66	210,72	211,22
300,00	291,83	256,64	226,52	279,76	261,68	289,66	289,70	340,50	304,37	297,47	288,47
400,00	341,68	302,04	297,09	370,44	347,38	333,78	333,34	400,00	279,46	352,62	351,26
236,36	380,00	317,24	320,00	400,00	246,16	315,15	247,06	177,78	400,00	442,11</	

Tabelle III c.

Sterblichkeit in den Landgemeinden
Gestorbene pro Mille

Alter	Ost-preußen		West-preußen		Brandenburg		Pommern		Posen		Schlesien	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
2-3	53,56	49,99	41,63	40,49	27,63	26,23	32,99	31,60	36,54	36,70	37,50	36,49
3-4	34,92	34,22	29,33	28,46	20,48	19,32	25,38	25,15	24,67	24,30	23,96	23,14
4-5	25,17	25,56	20,96	21,99	16,03	15,88	22,02	21,54	18,09	17,80	17,20	16,79
5-10	12,82	12,51	12,16	6,19	9,28	9,30	11,73	12,12	9,84	9,76	10,58	8,56
10-15	3,93	4,56	4,44	4,45	3,78	3,80	4,29	4,89	5,94	4,04	34,46	37,65
15-20	4,24	3,80	4,36	3,98	4,24	3,52	4,45	3,84	3,98	3,55	4,63	4,24
20-25	7,59	5,22	6,68	5,36	6,28	4,84	6,04	4,71	6,07	4,75	7,94	5,90
25-30	7,21	6,03	6,25	6,43	5,75	6,11	5,68	6,11	6,32	6,38	7,77	7,65
30-35	8,11	7,09	6,64	7,77	7,29	7,06	6,26	6,54	7,19	8,84	8,39	8,47
35-40	10,18	8,95	8,50	9,09	9,59	7,999	7,67	7,79	8,69	10,08	10,97	9,81
40-45	13,61	10,45	11,09	10,00	12,14	8,51	9,89	8,21	12,93	10,90	13,56	10,73
45-50	17,46	12,10	13,99	10,59	14,97	9,58	12,85	9,74	16,43	12,08	16,97	12,01
50-55	23,04	16,21	19,74	14,47	19,15	12,69	16,63	12,82	21,28	15,58	22,18	16,14
55-60	31,85	24,72	25,01	20,35	26,52	19,34	23,31	19,19	26,50	21,12	29,80	24,34
60-65	43,54	37,36	38,30	33,90	39,87	30,69	37,02	32,03	38,63	34,79	38,30	37,82
65-70	62,45	58,44	56,57	50,94	57,32	48,17	52,58	49,49	59,24	55,67	65,64	59,62
70-75	92,15	81,55	77,68	70,96	84,82	76,34	81,68	80,40	80,75	74,86	90,76	87,42
75-80	112,90	111,5	109,13	102,9	120,36	112,35	119,15	111,47	117,4	114,88	140,1	138,74
80-85	188,20	161,3	174,11	163,04	210,48	185,72	193,09	176,05	178,7	165,7	215,2	211,1
85-90	265,74	252,8	245,36	227,58	303,24	279,86	288,36	274,14	298,8	258,2	336,4	315,6
90-95	334,42	333,3	271,54	332,44	387,74	420,92	425,20	363,8	330,4	254,8	364,8	328,0

Tabelle III d.

Sterbekoeffizienten in Preussis-

Lebens-jahr	Ost-preußen		West-preußen		Brandenburg		Pommern		Posen		Schlesien	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
2-3	35,35	32,52	28,29	26,14	22,20	20,10	20,49	19,61	27,82	26,07	33,88	32,30
3-4	24,64	24,06	20,80	19,01	16,21	14,92	16,42	15,59	18,55	18,29	22,03	21,16
4-5	19,49	17,96	15,06	15,11	11,48	11,51	12,73	12,62	12,91	13,99	15,95	15,48
5-10	10,00	9,43	8,27	8,27	6,09	6,50	7,57	8,05	6,64	6,84	7,48	7,51
10-15	3,63	3,87	3,42	3,47	2,97	3,08	3,68	3,78	2,82	2,87	2,80	3,28
15-20	3,87	3,25	4,10	3,38	4,05	3,14	4,08	3,70	3,28	2,95	4,28	4,08
20-25	6,30	4,29	5,59	4,74	5,38	4,41	5,82	4,60	4,85	4,08	6,54	5,31
25-30	5,34	5,11	4,64	6,08	5,21	5,06	4,78	5,64	4,34	5,11	6,21	7,01
30-35	5,96	6,40	5,46	6,63	6,09	6,45	5,28	6,46	5,90	6,35	7,22	7,98
35-40	7,12	7,61	6,23	8,02	8,53	7,23	6,31	7,40	6,44	7,72	8,91	8,85
40-45	10,71	8,89	8,57	9,12	10,95	8,02	8,46	8,20	9,08	8,88	12,24	9,72
45-50	12,79	9,28	10,63	9,28	13,39	9,22	10,67	8,59	11,89	9,34	15,06	10,69
50-55	18,38	13,70	16,04	12,34	18,15	12,07	15,00	11,77	15,97	17,27	19,97	14,46
55-60	24,85	21,11	22,43	15,19	24,88	18,02	21,67	18,70	23,43	19,65	27,91	22,49
60-65	35,39	31,79	31,79	29,09	34,30	28,19	30,48	27,64	32,47	31,52	35,46	35,70
65-70	55,48	53,34	50,91	47,09	54,69	46,99	48,61	47,66	52,83	48,24	60,80	57,04
70-75	82,32	81,50	75,75	77,01	81,94	75,14	74,39	78,42	78,18	81,71	94,41	93,73
75-80	121,72	114,55	116,64	106,72	122,72	118,20	113,3	117,60	116,36	116,50	139,9	135,66
80-85	190,66	173,14	174,61	156,27	190,68	187,85	192,6	181,67	174,65	153,60	218,8	208,01
85-90	221,94	214,95	225,92	207,28	274,13	273,09	249,5	241,84	215,32	206,54	305,3	289,55
90-95	356,19	315,42	291,85	256,11	430,76	413,72	431,4	348,86	323,85	266,67	493,5	355,47
95-100	304,00	315,14	224,24	299,19	488,88	488,88	369,2	438,71	442,85	322,50	335,71	403,64

des Preussischen Staates 1881/90.

Lebender in Provinzen.

Sachsen		Schleswig-Holstein		Hannover		Westfalen		Hessen-Nassau		Rheinland	
männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
30,95	29,64	16,31	17,04	22,65	22,64	27,98	29,08	29,75	29,14	29,24	29,98
21,91	21,00	13,13	12,34	15,24	15,61	18,25	18,86	20,85	19,97	18,21	19,03
16,55	16,44	10,60	10,67	12,01	11,91	13,48	13,93	15,27	16,11	13,27	13,99
9,05	9,23	7,59	7,99	7,40	7,74	7,68	8,16	8,09	8,63	7,52	7,83
3,71	3,94	4,52	5,88	3,71	4,43	3,83	5,06	3,57	4,34	3,75	4,81
4,54	4,16	5,23	5,39	4,83	5,08	5,45	5,60	5,52	5,17	5,38	5,66
6,28	5,74	7,77	5,92	7,18	6,43	8,21	6,80	9,04	7,26	8,14	6,85
5,57	6,88	5,83	7,38	6,29	8,94	7,17	9,23	7,34	9,43	7,50	8,86
6,28	7,70	6,45	8,35	7,06	10,33	8,45	10,96	8,29	5,02	7,81	10,12
9,85	8,54	7,08	9,00	8,87	10,95	10,58	13,13	10,68	11,20	9,54	11,84
10,15	9,30	9,29	9,29	11,12	11,51	13,61	13,04	12,92	12,24	11,60	12,46
13,52	10,57	11,15	10,77	15,05	13,28	17,46	13,90	18,11	13,91	15,18	13,38
18,44	14,89	14,77	12,67	18,50	16,29	22,26	17,76	22,86	19,52	20,42	16,82
26,40	22,38	19,66	17,91	26,72	25,18	30,12	27,54	30,02	29,26	27,62	25,58
40,86	37,98	30,48	30,02	39,76	41,78	46,34	46,48	47,68	48,82	43,74	41,72
61,34	58,93	46,68	44,58	57,48	60,72	63,06	66,96	70,00	75,06	63,22	62,6
89,50	88,06	67,58	69,56	88,90	92,28	95,14	103,5	104,3	110,74	94,50	97,4
135,2	137,06	106,4	103,2	130,0	130,46	146,8	147,9	160,0	173,6	146,1	144,9
217,6	213,2	175,2	173,0	203,4	208,6	221,4	225,0	240,6	251,7	220,2	222,4
304,4	310,8	257,8	216,2	276,2	275,8	297,4	260,8	381,6	327,0	311,6	279,1
459,8	409,0	342,2	346,4	394,2	338,0	359,2	336,6	457,2	341,4	389,6	335,2

schon Landgemeinden 1891/95.

Sachsen		Schleswig-Holstein		Hannover		Westfalen		Hessen-Nassau		Rheinland	
männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
23,97	23,57	13,37	13,73	18,47	19,30	25,13	25,75	23,94	23,37	26,34	26,42
16,74	16,29	9,48	9,52	13,21	13,07	16,99	16,89	17,07	18,23	17,34	17,41
12,96	12,15	7,37	7,31	11,23	10,48	11,84	12,68	12,67	13,48	11,71	12,52
6,40	6,59	7,29	7,68	6,16	6,39	6,47	6,98	6,21	6,75	6,28	6,82
2,94	3,28	3,54	4,47	3,54	4,08	3,55	4,41	3,21	3,92	3,24	4,16
4,67	4,03	5,01	5,11	4,73	4,98	5,39	5,77	5,46	5,03	5,39	5,50
5,98	4,83	6,62	4,59	6,28	5,61	6,86	5,99	7,88	6,46	7,12	6,02
4,53	5,98	5,28	5,61	5,48	7,56	6,63	7,78	6,50	8,39	6,34	7,33
5,42	6,73	5,25	6,99	6,25	8,92	7,28	9,57	6,35	9,41	6,71	9,02
6,83	7,68	6,63	7,72	7,52	10,14	8,91	10,76	8,30	9,68	7,84	9,88
8,91	7,95	8,03	7,99	9,61	10,85	12,48	11,62	12,04	11,01	10,52	10,98
12,01	9,44	10,22	9,09	12,43	11,33	15,43	12,36	14,47	11,24	13,86	11,71
16,62	13,39	13,67	12,09	17,60	15,93	21,13	16,97	20,41	17,40	18,69	16,28
25,28	21,39	19,77	17,49	24,79	25,38	30,23	24,14	28,34	27,46	27,00	25,12
36,45	33,70	28,04	27,65	35,35	37,10	41,02	40,66	41,52	34,66	38,42	38,49
56,11	55,86	43,67	44,90	56,68	59,73	61,97	67,14	63,58	70,71	60,66	61,05
99,48	90,54	68,12	72,72	87,24	90,67	94,12	100,03	99,23	109,18	93,78	95,13
134,9	134,76	111,4	112,11	130,7	133,97	136,4	140,57	149,70	160,67	140,1	137,76
221,8	212,43	173,1	163,18	195,3	196,77	210,9	206,56	222,04	249,80	210,2	216,02
301,6	277,76	250,8	237,14	288,5	269,46	273,6	254,65	317,53	323,68	294,8	278,41
407,3	411,83	383,9	362,94	401,4	341,06	438,7	395,09	468,19	395,35	425,2	400,00
—	352,94	—	457,14	—	584,61	—	440,09	—	720,00	507,69	296,78

Tabelle IIIe.

Sterblichkeit in den Landgemeinden
Sterbe

Alter	Ost-preußen		West-preußen		Branden-burg		Pommern		Posen		Schlesien	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
2-3	28,05	26,79	28,87	26,38	18,37	16,30	17,87	18,09	24,82	25,81	27,71	26,04
3-4	19,54	18,97	18,99	18,60	12,00	11,80	13,56	13,72	18,43	17,64	15,94	15,61
4-5	13,67	13,32	14,09	13,77	8,94	8,88	10,26	9,45	11,12	11,85	10,86	10,85
5-10	6,94	7,22	8,07	7,43	4,98	6,17	5,99	6,25	6,09	6,25	5,44	5,54
10-15	3,21	3,21	3,58	3,45	2,59	2,55	3,21	3,29	2,81	2,76	2,63	2,91
15-20	3,59	2,90	3,83	3,17	3,48	2,82	3,76	3,37	3,02	3,07	4,24	3,79
20-25	6,48	4,39	5,93	5,01	6,08	4,50	5,97	4,70	5,12	3,90	6,62	5,20
25-30	5,75	4,78	4,26	5,94	5,14	4,96	4,27	5,27	3,92	4,72	6,08	6,40
30-35	5,22	6,05	4,85	6,41	5,49	6,25	5,12	5,75	5,37	6,14	6,93	7,53
35-40	6,20	7,67	5,97	8,08	8,14	6,45	6,20	7,06	5,79	7,12	9,03	8,62
40-45	9,03	7,92	7,53	8,98	9,40	7,61	7,98	7,05	8,04	7,71	11,92	9,12
45-50	12,04	8,96	10,89	8,88	13,40	8,66	11,02	7,96	11,36	9,03	15,18	9,88
50-55	17,01	12,10	15,41	11,86	16,15	10,84	12,91	11,64	15,03	12,28	19,02	14,02
55-60	22,05	18,75	21,93	17,67	22,14	17,24	21,50	15,72	20,74	17,15	26,94	20,33
60-65	31,83	27,30	31,21	26,98	32,62	26,28	29,77	26,31	29,09	28,75	38,72	32,55
65-70	49,70	47,28	45,51	41,94	49,56	41,39	45,49	41,27	48,13	44,16	57,28	52,57
70-75	75,47	77,22	71,97	71,67	77,77	70,95	68,71	71,31	72,84	71,05	86,71	84,36
75-80	119,55	111,65	111,28	107,63	121,20	110,88	105,95	111,06	106,07	108,67	132,70	132,07
80-85	177,15	161,73	168,86	163,30	139,27	175,88	167,32	176,33	160,22	156,28	202,32	197,44
85-90	267,14	233,00	247,57	201,4	285,6	261,4	239,2	229,16	230,93	209,5	281,34	286,53
90-95	297,03	337,01	290,0	305,39	370,9	378,5	375,0	396,9	277,75	345,6	511,5	325,1

Tabelle III f.

Sterbe

Schottland 1895 ¹										Alter	Städte 1876/80	
Scotland		Principal Town		Large Town		Mainland Rural		männl.	weibl.			
m.	f.	m.	f.	m.	f.	m.	f.					
0-1	168,72	134,35	198,95	158,44	172,23	135,97	124,22	99,55	0-1	—	—	
1-2	62,68	59,59	87,97	83,91	69,13	65,67	28,25	28,35	1-2	—	—	
2-3	23,50	23,72	33,64	32,40	22,75	22,70	11,80	13,26	2-3	—	—	
3-4	14,40	13,21	20,20	18,15	13,49	12,91	8,83	7,18	3-4	—	—	
4-5	9,12	9,52	12,54	12,84	9,99	8,91	4,23	5,35	4-5	—	—	
5-10	5,15	5,05	6,35	6,23	5,97	4,96	3,40	3,88	5-10	9,36	9,24	
10-15	3,44	3,73	3,89	4,34	3,48	3,89	2,46	3,18	10-15	3,61	3,98	
15-20	5,57	5,48	5,93	5,54	6,33	6,19	4,43	4,91	15-20	5,20	4,66	
20-30	7,83	7,12	7,79	7,49	7,86	7,25	7,50	6,37	20-25	7,30	6,48	
30-40	10,00	9,81	11,48	10,78	9,96	10,56	8,27	7,65	25-30	8,40	8,78	
40-50	15,55	12,66	19,19	15,01	15,85	12,35	11,80	9,96	30-35	12,5	10,2	
50-60	28,09	22,74	35,93	28,51	30,30	17,06	19,96	15,49	35-40	15,8	11,7	
60-70	50,37	43,89	60,60	54,66	55,24	49,76	41,06	34,69	40-45	19,8	12,6	
70-80	97,12	88,30	114,25	102,14	110,18	90,24	90,27	80,54	45-50	23,5	13,5	
80-90	193,97	181,30	211,49	193,67	202,58	183,29	199,44	190,74	50-55	29,7	17,9	
90-100	394,59	337,80	375,00	321,03	431,37	320,61	501,68	333,91	55-60	39,0	34,8	
0-100	20,26	19,17	22,81	21,13	20,62	19,26	17,36	17,01	60-65	48,8	35,1	
									65-70	70,0	54,0	
									70-75	95,2	79,0	
									75-80	154,1	129,6	
									80-85	216,0	183,2	
									85-90	295,0	257,6	
									90-95	362,0	318,0	
									95-100	—	—	

¹ Nach dem Registrar General of Marriages, Births and Deaths in Scotland, Edinburg 1897.

und Gutsbezirken 1895/96.

Koeffizienten.

Sachsen		Schleswig-Holstein		Hannover		Westfalen		Hessen-Nassau		Rheinland	
männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
20,57	19,49	11,27	9,92	14,10	14,28	21,55	21,14	17,88	15,50	22,42	22,63
14,15	12,29	5,99	6,42	9,04	9,51	12,95	13,09	11,83	11,23	14,82	14,85
9,86	9,72	5,63	5,22	7,07	7,43	9,25	9,31	7,69	8,59	10,32	9,70
5,06	5,29	3,64	3,63	3,98	4,51	5,14	5,71	4,18	4,87	5,25	5,52
2,95	2,90	2,73	3,34	3,00	3,36	2,99	3,96	2,79	3,45	3,15	3,77
4,08	3,55	3,92	4,06	3,99	4,32	5,02	4,77	4,82	4,42	4,87	4,87
5,72	4,39	6,05	4,09	6,21	5,29	6,87	5,55	7,78	6,17	6,92	5,48
4,65	5,76	4,56	5,42	5,14	6,68	5,82	6,64	5,72	7,65	5,20	6,97
5,08	5,78	4,56	6,08	5,52	8,00	6,66	8,54	6,45	8,43	6,48	7,66
5,53	6,58	5,85	6,06	7,13	8,79	8,70	9,59	7,76	9,50	7,37	9,03
8,27	7,42	7,99	6,47	9,09	9,14	10,65	9,96	10,25	9,38	9,81	9,87
11,72	8,56	9,44	8,37	11,60	10,01	14,45	10,72	13,47	10,51	13,13	11,27
16,37	12,75	12,09	11,47	15,52	14,34	19,41	14,98	19,15	14,90	16,57	14,59
23,29	19,13	17,69	15,20	21,13	21,57	28,29	21,75	26,08	24,30	24,75	21,74
34,49	30,70	25,16	25,01	31,84	34,59	38,21	39,21	35,35	40,14	35,62	35,95
54,61	52,13	36,82	39,25	49,94	53,87	57,22	60,86	59,26	64,08	57,27	55,67
85,25	80,51	58,47	64,48	77,87	82,85	86,3	89,62	90,65	93,45	84,84	85,06
128,77	126,17	102,59	95,62	117,8	128,42	134,78	133,68	140,7	146,85	129,63	128,62
207,43	202,9	167,82	176,22	188,5	178,26	201,25	187,3	210,28	216,27	195,32	194,95
326,1	265,8	246,83	235,62	276,7	252,2	262,63	244,5	282,25	316,7	310,8	261,55
408,1	402,5	325,0	353,7	365,3	225,2	331,17	397,6	437,5	402,45	359,4	330,15

Koeffizienten.

Preußen						Frankreich 1890/92					
Staat 1894/97		Landgem. u. Gutsbez. 1894/97		Städte 1894/97		10 stärkst städt. Dep.		10 überwieg. industr. Dep.		66 überwieg. agr. Dep.	
männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	39,07	37,03	22,78	23,45	21,03	21,20
15,56	15,21	15,18	15,04	16,23	15,51	21,85	21,73	12,24	12,86	12,08	12,52
10,79	10,65	10,60	10,59	11,11	10,75	—	—	—	—	—	—
5,63	5,77	5,67	5,84	5,57	5,64	7,54	7,35	4,70	5,06	4,97	5,57
2,87	3,27	2,98	3,34	2,69	2,95	3,68	4,46	3,10	3,44	3,34	3,87
4,34	3,86	4,19	3,93	4,54	3,77	6,87	7,02	5,12	5,64	5,62	6,27
5,94	4,93	6,36	4,98	5,59	4,86	8,60	7,06	8,26	7,11	9,12	6,52
5,90	5,96	5,26	6,00	6,68	5,91	9,18	8,97	7,79	7,63	7,66	7,97
7,17	7,19	5,94	7,14	8,72	7,25	11,13	9,86	9,50	8,42	8,52	8,42
9,27	8,17	7,41	8,12	11,74	8,23	13,70	10,28	10,85	8,67	9,11	8,43
12,06	9,07	9,67	8,74	15,38	9,51	16,33	11,85	13,81	9,86	11,27	9,94
15,76	10,36	12,98	9,72	19,82	11,24	19,57	13,97	17,31	10,61	11,95	10,10
20,07	13,86	16,95	13,25	25,13	14,76	24,71	17,83	20,18	14,59	17,31	17,38
27,39	20,17	23,92	19,83	33,57	20,69	32,88	23,74	26,87	19,53	23,75	20,56
38,47	31,68	34,66	31,99	45,97	31,19	46,00	37,43	39,43	31,34	38,89	34,97
56,24	53,76	52,78	50,49	63,38	46,77	64,37	56,87	57,33	46,83	56,49	51,80
82,81	75,13	79,65	79,27	89,65	73,24	96,53	87,80	87,70	77,00	89,50	83,76
125,3	116,5	123,0	120,9	130,5	110,2	141,7	131,6	139,4	120,7	136,4	127,9
187,9	175,7	186,9	180,8	190,1	168,4	208,3	200,6	213,5	194,7	202,1	185,6
279,8	249,5	279,4	252,7	280,7	244,9	260,9	260,4	304,3	282,6	258,5	237,9
373,5	342,7	368,3	338,3	384,5	348,8	307,5	308,8	392,0	408,0	295,7	259,5

Alter Jahre	1880—81								1885—86					
	8 Großstädte (über 100 000 Einw.)		Mittelstädte (20—100 000 Einw.)		Kleinstädte		Landgemeinden u. Gutsbezirke		12 Großstädte		Mittelstädte		Kleinstädte u. plattes Land	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1	694,2	730,6	764,0	792,0	770,6	800,4	793,7	821,3	714,3	755,6	756,3	786,1	777,2	810,5
2	627,5	663,1	704,2	731,5	719,3	747,7	745,6	772,6	647,3	684,6	695,4	724,8	721,9	755,4
3	600,7	636,7	677,5	703,8	694,5	722,4	721,6	748,0	620,6	657,2	665,9	694,6	694,2	726,9
4	584,2	618,3	659,5	685,5	678,5	705,8	705,5	731,8	604,6	639,3	648,0	675,6	676,1	707,9
5	571,9	605,2	647,5	672,4	667,6	694,1	694,6	719,8	592,9	627,1	634,9	662,6	663,2	694,3
10	540,7	574,2	625,6	649,5	638,4	662,7	664,2	687,9	570,2	602,1	605,4	631,3	630,8	659,7
15	530,8	562,8	618,0	634,7	626,5	649,3	650,8	672,8	561,4	591,8	594,2	618,5	618,0	644,4
20	516,4	550,8	601,5	620,2	611,3	633,4	634,8	657,4	547,3	580,4	578,0	604,5	602,8	628,1
25	498,2	534,0	579,8	600,4	587,4	612,3	611,7	638,3	529,7	565,2	558,7	586,4	580,4	609,4
30	474,7	513,4	550,8	573,7	559,3	585,6	589,3	628,7	506,5	546,1	531,8	562,6	559,2	585,6
35	456,0	488,4	513,8	545,8	526,9	555,9	566,2	601,6	474,7	521,9	498,2	534,8	534,8	558,7
40	420,1	461,9	472,8	512,9	490,9	524,4	538,2	571,0	437,0	495,1	456,7	504,8	505,0	530,0
45	379,3	435,7	426,1	480,5	448,2	493,3	504,9	539,9	395,2	467,1	410,6	474,7	470,7	501,4
50	334,2	406,9	374,7	447,0	401,0	460,5	465,4	506,3	349,6	437,6	361,5	443,8	431,2	472,3
55	286,0	374,8	317,9	408,2	348,9	420,7	417,4	464,7	300,7	402,1	309,8	406,6	384,9	435,3
60	234,6	334,4	259,4	360,6	290,6	369,3	359,0	407,6	247,4	359,6	255,1	362,9	330,5	386,4
65	179,7	284,7	199,0	302,4	228,3	308,0	290,4	335,0	191,9	306,1	195,8	304,5	267,0	320,9
70	126,7	224,2	138,7	231,1	163,0	232,9	211,4	246,9	135,5	240,7	136,8	236,0	197,0	243,2
75	75,8	152,7	81,3	153,5	98,4	150,1	129,1	152,0	80,6	165,1	84,5	161,1	124,1	157,5
80	35,0	97,3	38,6	81,3	46,6	77,1	61,2	73,8	44,5	94,3	34,8	84,1	61,0	80,2
85	10,3	37,7	11,7	30,2	14,1	26,3	18,3	22,9	13,8	34,1	11,7	31,0	20,8	29,7
90	1,2	6,1	2,2	5,8	2,1	5,3	2,6	3,8	2,0	8,1	1,9	7,6	3,2	6,4
95	—	1,2	0,1	0,4	0,1	0,5	0,1	0,3	—	0,5	—	—	0,2	0,4

Tabelle IV a.

Alter Jahre	1895—96									
	6 östliche Großstädte		12 westliche Großstädte		Mittelstädte		Kleinstädte		Landgemeinden und Gutsbezirke	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1	732,5	772,4	773,4	806,3	778,2	811,1	778,8	811,4	789,1	821,3
2	688,1	725,1	723,8	758,5	731,8	766,6	737,8	769,9	748,7	782,2
3	669,9	708,0	706,8	740,8	714,1	749,3	721,7	753,0	732,3	765,7
4	657,7	696,0	696,3	730,8	703,4	739,0	711,8	742,8	721,8	754,9
5	649,4	687,9	689,6	724,1	694,7	731,8	704,8	735,2	714,5	747,4
10	628,7	666,0	674,0	708,1	676,8	713,8	686,2	715,7	695,6	726,6
15	619,5	657,3	665,9	699,6	668,6	703,9	676,9	704,6	685,4	714,8
20	605,6	645,8	652,1	688,9	653,5	691,6	661,8	689,7	671,3	701,2
25	590,1	631,0	636,3	675,9	636,8	675,2	641,0	671,1	650,3	682,5
30	569,8	613,6	617,9	659,0	615,5	655,6	619,4	649,3	633,3	662,2
35	542,8	589,3	593,8	638,7	589,7	632,0	591,8	626,3	615,0	639,3
40	510,1	566,3	564,8	615,2	553,8	604,6	560,1	600,8	592,3	614,0
45	467,3	539,1	513,8	586,9	511,5	575,5	521,9	572,8	564,8	588,1
50	419,6	508,7	467,3	553,2	460,6	543,0	476,1	542,4	529,6	560,4
55	365,3	471,8	410,2	514,1	403,2	502,7	422,1	504,2	486,9	524,5
60	304,2	426,1	347,1	443,2	338,6	452,8	359,9	454,8	432,2	475,3
65	236,8	367,6	274,9	376,0	264,8	384,9	289,3	390,3	364,3	405,5
70	166,8	296,5	198,2	295,2	191,5	302,1	211,0	306,1	280,0	314,7
75	105,7	210,5	123,5	208,9	113,4	200,5	136,1	208,5	186,9	210,8
80	51,1	123,4	59,8	113,8	56,1	88,7	69,7	117,4	112,2	112,7
85	17,1	52,5	20,6	47,2	19,5	36,3	25,1	46,6	40,8	42,6
90	4,0	11,9	2,8	10,5	3,5	7,2	6,6	11,5	7,5	9,8
95	—	—	—	—	—	—	—	—	0,3	0,7

**Absterbeordnung in den Landgemeinden und Gutsbezirken
des Preussischen Staates 1876—80.**

Alter Jahre	P r o v i n z e n											
	Ostpreußen		Westpreußen		Brandenburg		Pommern		Posen		Schlesien	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1	773,7	803,1	762,1	791,1	765,3	797,5	814,7	838,8	771,4	807,7	736,1	776,9
2	710,4	740,7	704,1	734,4	725,1	755,8	775,3	800,4	718,1	753,6	679,6	720,5
3	690,5	721,4	668,8	699,4	705,0	734,8	751,0	775,5	689,1	723,8	655,4	695,9
4	657,4	689,3	645,6	677,0	690,4	720,8	734,1	758,2	669,6	703,9	640,2	680,9
5	633,7	666,3	626,6	657,7	677,3	707,1	718,5	742,7	655,6	688,3	628,2	668,9
10	583,0	615,6	586,0	618,5	648,7	677,1	684,2	706,5	625,9	658,0	603,7	643,8
15	568,8	600,1	570,6	603,2	637,5	665,7	670,7	691,5	612,4	644,2	592,9	632,2
20	554,5	587,4	556,3	590,1	623,6	654,1	656,3	677,9	599,0	631,2	578,8	619,7
25	534,7	571,9	537,6	572,9	603,4	638,4	635,7	661,3	579,1	615,7	557,2	597,3
30	515,0	553,2	518,1	552,2	583,8	619,1	616,6	640,9	558,4	593,9	535,0	575,7
35	493,9	533,1	498,3	527,9	563,4	597,1	595,9	617,8	536,3	568,9	512,2	552,6
40	466,5	508,4	472,8	500,0	538,3	573,1	571,7	592,6	508,4	539,6	484,4	525,5
45	432,6	479,9	443,1	473,2	507,2	548,7	541,7	567,4	475,3	503,8	453,1	500,7
50	391,2	448,2	406,6	444,2	472,0	523,7	506,3	538,8	434,0	473,0	415,6	468,9
55	344,3	408,9	365,0	407,3	426,5	488,5	462,3	500,2	386,1	431,5	371,2	431,1
60	290,2	357,7	315,7	361,8	369,9	440,0	407,4	451,6	330,2	383,1	317,3	379,6
65	233,3	296,2	258,4	306,1	303,1	377,9	339,5	385,9	266,3	317,0	257,3	314,9
70	168,5	222,0	192,2	236,0	225,9	294,4	254,8	295,1	193,8	240,5	185,1	232,0
75	110,2	148,8	126,6	159,2	145,4	201,2	168,4	200,2	128,0	165,5	114,9	148,0
80	48,5	72,4	61,3	83,0	71,3	107,3	84,4	104,4	64,8	87,6	50,9	67,5
85	15,9	25,9	23,0	32,9	23,2	39,2	28,5	36,1	22,9	34,5	15,3	22,1
90	3,5	6,5	3,3	8,2	3,7	8,4	6,0	6,6	3,9	9,1	1,9	3,6
95	0,3	1,2	0,4	1,0	0,1	0,6	0,5	0,7	0,1	1,8	0,2	0,2

Tabelle IVb.

Alter Jahre	P r o v i n z e n											
	Sachsen		Schleswig-Holstein		Hannover		Westfalen		Hessen-Nassau		Rheinland	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1	789,0	818,9	862,7	886,5	855,3	879,8	850,9	874,4	834,3	858,4	821,0	851,2
2	743,0	772,7	832,9	856,2	816,8	842,1	801,4	822,7	793,5	816,6	770,7	799,4
3	719,1	748,7	818,4	842,3	797,4	822,9	776,3	796,7	771,6	794,1	745,0	771,0
4	703,5	733,0	807,9	832,6	784,4	809,6	759,8	779,4	757,5	779,1	728,7	753,3
5	689,8	718,7	798,5	824,2	774,1	799,6	747,0	765,4	746,3	767,3	715,1	738,8
10	660,7	687,6	770,9	795,6	748,0	772,8	718,0	734,0	720,8	739,8	686,8	708,6
15	650,0	674,9	754,0	775,0	734,4	756,8	702,7	715,7	708,8	724,7	674,3	691,6
20	635,1	661,7	732,1	754,0	715,5	738,7	683,1	694,7	688,8	706,7	656,3	672,1
25	614,7	642,9	696,9	730,3	688,4	714,9	654,6	671,9	656,9	681,7	629,4	649,9
30	596,3	620,3	673,8	702,1	664,2	683,3	627,7	640,1	628,2	648,5	604,0	621,1
35	577,8	595,9	651,1	671,4	639,6	649,4	600,1	605,0	600,5	615,2	579,2	589,3
40	554,4	569,8	627,0	637,0	609,9	612,2	567,0	565,3	568,9	581,5	551,7	553,9
45	525,2	544,7	598,1	605,0	574,4	675,1	528,0	526,0	533,2	545,8	519,7	519,2
50	491,5	516,0	563,5	574,6	532,9	538,9	486,2	490,1	488,3	510,5	481,1	486,5
55	446,6	478,4	520,6	536,8	482,8	494,5	434,1	445,9	432,7	462,2	433,9	445,5
60	388,5	425,1	467,2	486,6	418,6	434,2	370,5	384,8	364,8	395,5	375,3	391,6
65	316,8	352,6	397,9	420,1	342,9	356,0	298,4	311,0	290,1	313,3	306,9	320,5
70	230,5	261,8	309,9	333,1	252,6	257,6	212,2	217,5	199,3	211,5	222,0	230,5
75	143,1	166,2	208,9	228,5	158,4	159,2	129,9	127,1	116,1	118,5	137,5	141,8
80	52,3	77,7	115,4	126,8	75,5	75,9	58,8	54,7	49,8	46,3	61,1	63,8
85	15,5	22,7	45,4	53,2	24,6	25,4	17,9	16,4	13,3	12,4	17,9	19,7
90	2,2	3,6	9,9	14,7	4,3	5,3	2,8	2,6	1,0	1,7	2,6	3,2
95	—	0,3	1,4	2,2	0,2	0,4	0,3	0,2	—	—	0,2	0,2

Lebensalter	P r o v i n z e n											
	Ostpreußen		Westpreußen		Brandenburg		Pommern		Posen		Schlesien	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1	773,7	800,1	764,3	790,4	748,5	779,7	808,5	832,8	768,9	800,9	731,0	770,5
2	713,2	731,0	712,7	738,6	704,1	735,6	768,1	782,7	717,9	750,0	671,7	710,4
3	675,9	695,4	683,7	709,5	683,3	716,5	743,1	758,4	692,1	723,0	647,0	684,9
4	652,6	672,0	664,0	689,5	669,5	702,8	724,5	739,5	675,2	705,7	631,7	669,3
5	636,4	655,0	650,2	674,5	658,9	691,7	708,7	723,8	663,1	693,2	620,9	658,1
10	596,9	615,3	611,8	634,0	629,0	660,3	668,4	681,3	631,3	660,2	595,0	630,5
15	585,4	601,4	598,4	620,1	617,5	647,8	654,2	664,8	618,9	647,0	584,9	618,8
20	573,1	590,1	585,4	607,8	604,5	636,5	639,9	652,2	606,7	635,6	571,7	605,8
25	551,8	574,9	566,2	591,8	585,9	621,4	620,8	637,0	588,6	620,7	549,4	588,2
30	532,2	557,8	548,8	573,1	569,3	602,7	603,4	617,7	570,3	601,2	528,4	566,1
35	511,1	534,7	530,8	551,2	548,8	581,8	585,1	597,9	550,2	575,2	506,7	542,6
40	485,7	511,3	508,8	526,7	523,1	559,0	563,1	575,0	524,2	546,9	479,7	516,6
45	453,8	485,3	481,3	501,0	492,3	535,7	535,9	551,9	491,4	517,9	448,2	489,6
50	415,8	456,8	448,7	475,1	456,7	510,6	502,5	525,7	452,6	487,6	411,7	461,1
55	370,6	421,2	406,5	442,0	415,0	479,2	462,4	493,0	406,9	451,0	369,1	425,3
60	315,9	372,5	358,7	399,3	363,4	435,0	411,5	447,9	356,3	405,7	317,9	376,5
65	253,9	308,6	296,0	336,9	297,5	373,0	341,8	381,5	293,5	340,8	262,4	311,5
70	185,3	229,9	222,6	260,8	222,9	292,8	262,4	297,5	217,8	257,5	188,4	230,6
75	115,9	152,0	150,3	182,2	144,9	198,9	173,4	197,9	144,6	176,3	118,7	147,9
80	64,9	85,76	85,8	107,6	77,9	111,7	93,8	111,7	79,0	97,6	57,1	71,7
85	23,4	36,46	33,75	45,3	24,2	40,9	32,7	43,4	30,2	32,1	17,2	22,2
90	5,3	8,2	8,1	12,4	3,3	8,4	5,3	8,1	4,4	6,9	1,5	2,6
95	0,5	0,8	1,5	—	—	—	—	—	0,4	1,5	—	—

Tabelle IV c.

Lebensalter	P r o v i n z e n											
	Sachsen		Schleswig-Holstein		Hannover		Westfalen		Hessen-Nassau		Rheinland	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1	778,4	811,2	860,1	881,6	851,7	878,1	849,0	873,3	842,8	865,3	813,3	845,5
2	730,6	763,5	829,2	851,6	811,6	838,5	801,3	825,5	800,2	822,1	766,0	797,3
3	708,4	741,2	815,8	837,2	783,3	819,8	779,1	801,8	776,8	798,5	744,0	773,7
4	693,1	725,8	805,2	827,0	771,5	807,1	765,1	786,8	760,8	782,7	730,7	759,1
5	682,0	714,0	796,7	818,2	762,3	797,6	754,8	775,9	749,2	770,2	720,9	748,6
10	651,9	681,8	767,0	786,2	734,6	778,0	726,4	744,9	719,6	737,8	694,3	720,0
15	639,9	668,5	749,8	763,4	721,1	760,9	712,6	726,4	706,8	721,9	681,4	702,9
20	625,6	652,4	730,4	743,1	703,9	741,8	693,5	706,5	687,5	703,5	663,3	683,3
25	606,3	634,0	702,6	721,4	679,1	718,3	665,6	682,9	657,2	678,4	636,8	660,3
30	589,8	612,5	682,4	695,3	658,0	686,9	642,2	652,1	633,5	647,2	613,4	631,7
35	571,4	589,4	660,9	666,8	635,2	652,3	615,7	617,3	607,8	612,1	589,9	600,5
40	543,9	564,7	637,9	637,5	607,7	617,6	583,9	578,0	576,2	578,7	562,4	566,0
45	517,1	539,0	609,4	607,3	574,8	583,1	545,5	541,6	540,1	544,4	530,7	531,8
50	483,3	511,3	576,0	575,5	533,2	545,6	499,8	505,2	493,3	507,8	491,9	497,4
55	440,7	474,6	534,9	540,2	486,0	502,8	447,2	462,2	441,2	460,5	444,1	457,2
60	386,1	424,3	484,8	493,8	425,2	443,3	384,5	402,7	379,5	397,7	386,8	402,3
65	314,5	350,7	416,1	424,9	348,3	359,4	304,7	318,9	298,7	311,2	310,5	326,3
70	230,9	260,7	329,2	339,7	260,7	264,7	221,7	227,4	209,7	212,8	225,7	238,0
75	146,5	166,6	234,0	253,5	165,9	165,5	136,5	134,1	123,0	120,5	139,5	144,8
80	72,5	81,6	135,7	149,5	84,5	84,1	63,2	77,7	52,7	47,6	64,8	67,8
85	21,4	24,8	53,0	59,2	27,5	26,4	18,2	21,7	13,1	10,8	18,8	19,3
90	2,9	3,1	11,5	17,7	5,04	4,9	2,7	4,6	—	—	2,3	3,4
95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Tabelle IV d.

Absterbeordnung in den Landgemeinden des Preussischen
Staates 1891—95.

124

Lebensalter	P r o v i n z e n											
	Ostpreußen		Westpreußen		Brandenburg		Pommern		Posen		Schlesien	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1	773,0	798,3	762,1	793,3	733,6	770,7	790,5	818,3	783,7	814,1	729,2	772,7
2	726,9	753,0	722,9	754,8	692,8	730,5	756,1	785,6	742,8	775,3	673,6	716,7
3	701,7	728,9	702,7	735,4	677,6	716,0	740,7	770,4	722,5	755,3	651,1	693,9
4	684,6	711,6	688,3	721,5	666,8	705,4	728,7	758,4	709,2	741,6	636,9	679,3
5	671,4	698,9	678,0	710,7	659,1	697,3	719,5	748,9	700,1	731,3	626,9	668,9
10	638,7	666,7	648,6	685,3	639,3	675,0	692,8	719,4	677,2	706,7	603,8	644,4
15	627,2	654,0	637,6	673,6	629,9	664,7	680,2	705,9	667,8	696,6	595,5	633,9
20	615,2	643,4	624,6	662,3	617,3	654,3	666,4	693,0	656,9	686,4	582,8	621,0
25	596,2	629,8	607,4	646,8	600,9	640,0	647,3	677,2	641,1	672,7	564,1	604,7
30	580,5	613,9	593,5	627,4	585,5	624,0	632,0	658,4	627,3	655,7	546,9	583,9
35	563,4	594,5	577,5	606,9	568,0	604,2	615,6	637,5	609,1	635,2	527,5	561,0
40	543,7	572,3	559,8	583,1	544,3	582,7	596,5	614,3	589,8	611,2	516,3	536,8
45	515,4	547,4	536,3	557,1	515,3	559,8	571,8	589,7	563,6	584,6	485,6	511,3
50	484,1	522,7	508,9	531,8	481,9	534,5	542,0	564,8	531,1	558,0	450,4	483,6
55	441,0	488,1	469,3	500,0	440,0	503,2	502,8	532,6	490,3	522,2	407,8	450,9
60	389,4	439,1	419,3	454,2	389,3	459,7	451,2	485,0	436,1	473,3	354,4	403,0
65	326,1	374,5	357,9	392,6	327,8	399,2	387,3	422,3	374,0	404,1	297,0	337,0
70	246,6	286,4	277,1	309,9	249,0	315,2	303,4	332,4	286,7	323,0	218,6	252,8
75	162,5	189,4	188,8	209,96	164,3	215,6	208,2	223,5	192,9	218,4	135,1	156,8
80	86,6	105,1	103,6	121,5	87,2	117,2	116,3	121,9	106,0	119,9	65,1	77,4
85	30,7	41,6	40,6	53,3	30,9	42,3	40,7	45,8	41,6	53,4	19,1	24,4
90	8,8	12,5	11,3	16,9	5,8	8,7	9,4	11,3	12,5	17,0	2,6	3,6
95	0,5	1,5	1,8	3,7	—	—	—	0,8	1,3	3,4	—	—

XVI 5.

Tabelle IV d.

Lebensalter	P r o v i n z e n											
	Sachsen		Schleswig-Holstein		Hannover		Westfalen		Hessen-Nassau		Rheinprovinz	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1	774,0	806,4	844,3	869,4	852,0	875,9	846,7	872,6	853,2	878,2	811,4	844,2
2	730,3	764,3	817,6	844,0	814,7	840,6	801,9	829,5	814,5	840,4	765,6	798,1
3	713,0	746,4	806,7	832,5	799,8	824,6	782,1	808,7	795,2	821,0	745,7	777,2
4	701,2	734,4	799,0	824,7	789,3	813,8	768,7	795,2	781,8	806,2	732,9	763,6
5	692,2	727,2	795,0	818,6	780,5	805,3	759,7	785,2	772,0	795,4	724,4	754,1
10	670,4	703,6	766,5	788,1	756,8	780,0	735,5	758,2	748,3	769,0	702,0	728,8
15	660,8	692,2	753,1	770,7	743,5	764,2	722,5	741,7	736,4	754,1	690,8	713,8
20	645,6	678,4	734,5	751,2	726,2	745,4	703,3	720,6	716,6	735,4	672,4	694,5
25	626,5	662,3	710,6	734,1	703,8	724,8	679,5	699,4	688,8	712,0	648,8	673,9
30	612,6	642,8	692,0	713,8	684,7	697,9	657,4	672,7	666,7	682,8	628,6	649,7
35	596,2	621,5	674,1	689,2	663,7	667,5	633,9	641,3	645,9	651,4	607,8	621,0
40	576,2	598,1	652,1	663,1	639,2	634,5	606,2	607,7	619,7	620,6	584,5	591,1
45	563,9	574,7	626,4	630,8	609,2	599,6	569,5	573,3	583,5	587,1	554,6	559,5
50	531,1	548,2	595,3	602,7	572,4	566,6	527,2	539,0	542,7	555,0	517,4	527,6
55	488,7	512,7	555,9	565,1	524,2	523,2	474,3	495,1	490,1	508,7	471,3	486,3
60	430,6	460,6	503,0	517,7	463,0	460,8	407,6	434,4	425,2	443,4	411,7	428,9
65	358,7	389,1	437,1	450,8	387,8	382,6	331,8	354,3	345,2	372,7	337,9	353,6
70	270,5	293,7	351,1	359,8	291,5	283,2	242,8	252,5	250,6	266,8	248,9	259,97
75	171,6	185,3	248,9	279,5	187,1	178,5	150,3	151,5	150,9	152,4	154,4	160,1
80	85,0	91,9	140,4	157,1	94,9	88,9	73,8	72,7	68,7	65,0	74,3	78,1
85	24,3	28,2	55,6	66,1	32,6	30,3	22,9	23,2	19,7	15,1	23,1	23,3
90	3,4	5,1	12,6	10,6	5,3	5,9	4,3	5,1	2,3	1,6	3,5	4,2
95	—	—	—	—	—	0,5	—	0,3	—	—	—	—

XVI 5.

125

Tabelle IV e.

Absterbeordnung in den Landgemeinden des Preussischen
Staates 1895—96.

126

Lebensalter	P r o v i n z e n											
	Ostpreußen		Westpreußen		Brandenburg		Pommern		Posen		Schlesien	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1	771,1	799,0	754,4	782,2	745,4	777,2	781,4	807,2	777,1	811,5	732,7	777,1
2	728,2	758,1	713,0	741,8	707,3	741,1	748,2	774,1	737,4	771,5	682,1	727,6
3	708,1	738,0	692,8	722,5	694,4	729,1	734,9	760,2	719,3	751,8	663,5	708,9
4	694,4	724,2	679,2	709,2	686,1	720,5	724,9	749,9	706,2	738,7	653,0	697,9
5	684,9	714,6	669,7	699,5	680,0	714,1	717,5	742,8	698,4	730,0	646,0	690,4
10	661,6	689,2	643,3	672,9	663,3	692,4	696,3	720,3	677,5	707,6	628,6	671,5
15	651,0	678,3	631,8	661,5	654,8	683,7	685,2	708,6	668,0	697,8	620,4	661,8
20	639,5	668,5	619,9	651,1	643,5	674,1	670,9	696,7	658,0	687,2	607,4	649,4
25	619,1	654,0	601,7	634,9	624,2	659,1	651,2	680,5	641,3	673,9	586,2	632,8
30	601,5	638,6	589,0	616,4	608,4	642,8	637,5	662,9	628,9	658,2	568,7	612,8
35	586,0	619,6	574,9	596,9	591,9	623,1	621,4	644,1	612,2	638,3	549,3	590,2
40	568,1	599,9	558,0	573,3	568,3	603,3	602,4	621,8	594,7	616,0	525,1	565,3
45	543,1	576,4	537,4	548,1	542,2	580,8	578,8	600,3	571,3	593,8	494,7	540,1
50	511,3	551,2	508,9	524,3	507,0	556,2	547,8	576,8	539,8	567,7	458,6	514,1
55	469,6	518,8	471,2	494,1	467,7	526,9	513,5	544,2	500,6	533,8	417,0	479,3
60	420,5	472,4	422,2	452,3	418,6	483,3	461,1	503,2	450,2	489,9	364,4	432,9
65	358,5	412,0	361,1	395,2	355,5	423,7	397,2	440,9	389,1	424,2	300,0	367,8
70	279,3	324,9	287,3	320,1	277,1	344,3	316,1	359,2	305,5	339,9	224,9	278,5
75	190,6	225,5	199,7	222,9	186,9	240,5	223,4	250,5	211,4	237,4	144,8	184,0
80	102,9	127,1	112,7	128,4	99,7	136,1	129,8	141,6	122,8	135,9	73,5	92,3
85	39,7	53,9	45,8	42,8	48,2	53,1	53,3	54,9	52,6	59,6	24,1	31,3
90	7,9	14,2	10,8	14,1	8,0	11,1	13,7	14,9	14,1	18,6	4,2	5,2
95	1,2	1,2	1,7	1,9	3,0	3,1	0,5	0,1	1,6	1,4	—	—

XVI 5.

Tabelle IV e.

Lebensalter	P r o v i n z e n											
	Sachsen		Schleswig-Holstein		Hannover		Westfalen		Hessen-Nassau		Rheinprovinz	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1	781,1	815,6	841,8	871,1	856,6	881,0	849,2	873,7	863,6	886,8	817,7	850,6
2	742,4	777,1	819,4	849,3	823,7	851,5	808,9	833,9	831,3	855,7	776,0	808,8
3	727,3	762,1	810,3	840,9	812,2	839,4	791,7	816,4	816,5	842,6	758,9	790,7
4	717,1	752,8	805,4	835,5	804,9	831,4	781,5	805,8	806,9	833,2	747,7	779,0
5	710,1	745,5	800,9	831,2	799,3	825,3	774,3	798,3	800,7	826,1	740,0	771,4
10	692,3	726,0	786,5	816,2	783,5	806,9	754,6	775,8	784,2	806,2	720,8	750,4
15	682,2	715,5	775,8	802,7	771,8	793,5	743,4	760,6	773,3	792,4	709,5	736,4
20	668,4	703,0	760,7	786,6	756,6	776,6	726,4	742,7	754,9	775,0	692,5	718,7
25	649,6	687,7	738,1	770,7	733,5	756,3	701,9	722,3	726,1	751,5	668,9	699,3
30	634,7	668,2	721,5	750,0	714,8	731,5	681,7	698,8	705,7	723,3	651,7	675,4
35	618,8	649,2	705,2	727,6	695,4	702,8	659,5	669,5	683,2	693,5	631,0	650,0
40	601,9	628,1	684,9	705,8	671,0	672,5	631,4	638,2	657,2	661,3	608,1	621,3
45	577,5	605,2	658,0	683,4	641,4	642,3	598,6	607,2	624,4	631,0	579,0	591,3
50	544,6	579,9	627,5	655,4	605,2	611,0	551,7	575,4	583,7	598,7	542,2	558,9
55	501,8	544,1	590,7	618,8	560,0	568,7	500,6	534,0	530,4	555,7	499,1	519,6
60	446,6	494,4	540,7	573,5	503,8	510,5	434,5	479,0	465,4	492,0	440,9	466,0
65	376,4	423,9	476,7	506,0	429,5	429,2	358,7	393,4	389,9	402,3	368,8	389,2
70	286,0	326,2	396,3	415,6	334,2	327,3	269,0	289,5	289,3	291,2	276,4	294,1
75	185,5	216,8	295,2	300,2	225,3	214,9	173,5	187,4	182,4	180,9	179,7	190,9
80	95,2	117,9	174,7	184,3	122,8	110,4	86,1	93,5	87,5	83,8	92,8	98,0
85	30,2	38,5	73,6	71,6	44,1	42,3	28,5	33,9	27,2	24,97	31,9	33,8
90	3,1	7,8	17,4	18,5	8,0	9,6	5,9	15,4	4,7	2,9	4,0	7,6
95	—	—	0,6	1,1	0,4	0,99	0,6	—	—	—	0,3	0,7

XVI 5.

127

Alter	Frankreich 1890—92						Württem- berg 1890—91		Bayern 1890—95				Victoria 1890—92		Preussen 1894—97	
	I		II		III		männl.	weibl.	Städte		Bezirksämter		männl.	weibl.	männl.	weibl.
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.			männl.	weibl.	männl.	weibl.				
0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	669,4	703,5	730,9	761,3	753,1	781,2	656,4	695,4	619,7	657,7	633,3	674,3	828,7	841,4	705,3	736,8
10	644,6	678,2	714,0	742,3	734,7	759,8	635,8	672,7	602,3	637,8	615,0	654,7	811,1	825,6	685,7	715,9
15	632,9	663,2	703,0	729,6	722,5	745,2	627,3	662,2	—	—	—	—	800,3	815,2	676,0	704,3
20	611,5	640,3	685,2	709,4	702,5	722,3	614,3	648,2	583,8	612,2	595,0	631,1	785,6	800,0	661,5	690,8
25	585,7	618,1	657,5	684,6	671,2	699,1	594,7	629,5	—	—	—	—	763,9	779,1	642,1	674,0
30	559,5	591,0	632,4	659,0	646,0	671,7	574,8	607,8	548,6	575,7	556,2	590,2	738,3	753,3	623,4	654,2
35	529,2	562,6	603,0	631,8	619,0	644,0	553,8	583,5	—	—	—	—	709,2	722,7	601,1	631,1
40	494,1	534,4	571,2	605,6	591,5	617,5	528,9	556,3	489,8	525,3	514,3	536,3	673,3	687,4	574,2	605,8
45	455,4	515,4	533,1	576,5	559,1	587,5	496,5	527,4	—	—	—	—	632,1	646,6	540,6	579,0
50	412,9	469,6	488,9	546,7	526,7	558,6	460,7	495,6	404,3	464,4	452,6	478,7	580,6	605,6	499,6	549,7
55	364,8	429,5	441,9	508,2	483,0	512,1	418,3	457,3	—	—	—	—	525,4	568,4	451,9	512,9
60	309,4	381,4	386,3	460,9	428,9	462,0	364,0	405,3	294,1	378,4	361,3	393,6	455,3	512,2	393,9	461,9
65	245,6	316,1	316,9	393,9	352,9	387,7	298,8	334,4	—	—	—	—	354,5	444,9	324,8	394,1
70	177,5	237,4	237,5	311,3	265,5	298,8	220,7	246,6	155,9	242,8	219,5	243,2	265,9	355,5	244,7	300,8
75	108,5	151,9	152,1	210,7	168,4	195,3	—	—	—	—	—	—	173,4	249,5	160,8	205,6
80	51,72	76,72	73,49	113,0	82,78	100,7	63,53	73,88	36,91	77,74	58,79	65,90	90,22	147,5	84,3	112,9
85	16,30	25,65	22,35	38,93	27,21	36,86	—	—	—	—	—	—	—	—	29,7	44,0
90	3,43	5,42	3,03	6,69	5,85	9,37	—	—	—	—	—	—	—	—	5,2	10,2
95	0,45	0,70	0,31	0,98	0,88	1,99	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Tabelle Va.

Mittlere Lebensdauer im preussischen Staat.

Lebensjahr	1880/81								1885/86							
	8 Großstädte		Mittelstädte (20—100 000 Einw.)		Kleinstädte (bis 20 000 Einw.)		Plattes Land		12 Großstädte		Mittelstädte		Kleinstädte und Plattes Land			
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.		
0	30,19	35,12	34,26	38,60	35,72	39,32	39,07	41,73	31,75	37,14	33,24	39,10	36,92	39,78		
5	47,13	52,42	47,38	51,90	48,05	51,24	50,84	52,57	47,93	53,67	46,80	51,96	50,17	51,82		
10	44,70	50,11	43,95	48,64	45,14	48,54	48,07	49,90	44,74	50,80	43,96	49,42	47,61	49,40		
15	40,49	46,08	39,46	44,72	40,95	44,50	43,98	45,96	40,41	46,64	39,74	45,39	43,55	45,52		
20	36,55	42,02	35,47	40,70	36,90	40,55	40,03	41,98	36,38	42,50	35,79	41,38	39,58	41,64		
25	32,80	38,27	31,71	36,96	33,30	36,86	36,45	37,29	32,51	38,58	31,74	37,58	36,00	37,84		
30	29,29	34,70	28,25	33,56	29,85	33,43	32,74	33,71	28,89	34,84	28,43	34,07	32,28	34,28		
35	25,39	31,35	25,10	30,11	26,53	30,08	28,98	30,12	25,65	31,34	25,17	30,71	28,64	30,81		
40	21,84	28,00	22,06	26,88	23,29	26,73	25,35	26,60	22,65	27,89	22,23	27,38	25,18	27,35		
45	19,49	24,53	19,20	23,52	20,27	23,26	21,85	22,98	19,77	24,42	19,45	23,97	21,84	23,76		
50	16,78	21,09	16,50	20,10	17,36	19,74	18,50	19,34	17,03	20,90	16,75	20,49	18,61	20,07		
55	14,18	17,69	14,00	16,77	14,58	16,37	15,34	15,85	14,40	17,52	14,13	17,10	15,55	16,56		
60	11,74	14,52	11,60	13,66	12,01	13,30	12,43	12,71	11,99	14,30	11,63	13,86	12,69	13,35		
65	9,43	11,62	9,35	10,81	9,60	10,45	9,77	9,94	9,70	11,37	9,39	11,04	10,12	10,57		
70	7,32	9,08	7,32	8,36	7,45	8,00	7,49	7,59	7,70	8,77	7,36	8,52	7,81	8,14		
75	5,56	7,15	5,73	6,33	5,70	6,06	5,68	5,77	6,24	6,65	5,37	6,31	5,91	6,20		
80	4,13	4,81	4,31	4,74	4,26	4,58	4,20	4,31	4,28	4,76	4,04	4,81	4,47	4,77		

Tabelle Va.

Lebensjahr	1890/91								1895/96											
	4 östliche Grofsstädte		Alle Grofsstädte		Mittel- städte		Plattes Land		Elberfeld- Barmen		6 östliche Grofsstädte		12 west- liche Grofsst.		Mittel- städte		Klein- städte		Plattes Land	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
0	30,30	36,85	35,33	40,60	35,95	40,95	40,85	42,89	44,52	49,64	36,16	42,30	39,52	44,80	39,24	44,56	40,29	44,80	43,23	45,75
5	46,12	53,27	49,91	55,20	48,64	53,12	51,97	53,60	53,57	58,38	50,27	56,12	51,94	56,61	51,14	55,58	51,84	55,63	55,19	55,93
10	42,93	50,46	46,36	56,55	45,32	50,00	49,75	50,50	49,48	54,26	46,85	52,88	48,08	52,84	47,42	51,92	48,17	52,08	51,63	52,45
15	38,64	46,29	41,99	47,72	41,00	45,86	45,76	46,45	45,02	49,76	42,50	48,55	43,65	48,45	43,87	47,61	43,80	47,86	46,50	48,28
20	34,65	42,17	37,90	43,52	37,31	41,73	41,77	42,41	40,98	45,51	38,42	44,38	39,51	44,17	38,90	43,42	39,75	43,84	43,30	44,16
25	30,71	38,09	33,93	39,42	33,40	37,89	38,11	38,51	37,24	41,27	34,37	40,36	35,43	39,96	34,86	39,41	35,96	39,99	39,62	40,31
30	27,12	34,30	30,15	35,53	29,67	34,13	34,19	34,72	33,04	37,16	30,50	36,43	31,48	35,92	30,98	35,51	32,12	36,33	35,70	36,45
35	23,87	30,80	26,59	31,76	26,17	30,52	30,30	31,14	29,19	33,16	26,89	32,33	27,59	31,99	27,23	32,40	27,86	32,48	31,16	32,68
40	20,97	27,20	23,30	28,10	22,74	26,99	26,48	27,49	25,48	29,36	23,46	29,06	23,87	28,11	23,83	28,07	24,97	28,75	27,70	28,93
45	18,33	23,71	20,21	24,48	19,73	23,37	22,82	23,77	22,03	25,37	20,37	25,40	21,08	24,35	20,60	24,36	21,62	25,04	23,89	25,09
50	15,77	20,36	17,25	20,86	16,88	19,81	19,29	19,99	18,83	21,56	17,41	21,77	17,88	20,65	17,60	20,67	18,46	21,30	20,37	21,21
55	13,40	16,89	14,43	17,35	14,14	16,37	15,97	16,36	15,52	17,28	14,62	18,27	15,02	17,06	13,88	17,14	15,50	17,73	16,93	17,50
60	11,12	13,74	11,88	14,12	11,55	13,21	12,93	13,03	12,67	14,96	12,06	14,96	12,29	14,36	12,08	13,75	12,75	14,38	13,76	14,04
65	8,91	10,62	9,42	11,06	9,33	10,31	10,17	10,19	9,92	12,27	9,77	11,95	9,86	11,50	9,74	10,74	10,25	11,34	10,86	11,03
70	7,15	8,16	7,36	8,59	7,31	7,92	7,80	7,77	7,80	9,54	7,83	9,21	7,73	8,97	7,52	8,00	8,11	8,78	8,48	8,49
75	5,56	6,04	5,56	6,45	5,57	6,55	5,84	5,89	6,00	7,34	5,91	6,96	5,87	6,62	5,98	5,78	6,20	6,72	6,30	6,43
80	4,32	4,16	4,23	4,92	—	4,18	4,38	4,46	4,78	5,55	4,57	5,11	4,45	5,06	4,53	4,92	4,76	4,99	4,46	4,86

Tabelle V b.

Mittlere Lebensdauer in den preussischen Landgemeinden
und Gutsbezirken 1876—80.

Lebens- jahr	P r o v i n z e n											
	Ostpreussen		West- preussen		Branden- burg		Pommern		Posen		Schlesien	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
0	33,88	37,52	34,78	37,71	39,12	42,60	41,89	44,20	36,87	40,08	35,26	38,90
5	48,67	51,56	49,87	51,75	52,35	54,86	52,96	54,15	50,74	52,60	50,62	52,70
10	46,86	49,78	48,15	49,85	49,55	52,18	50,48	51,78	48,03	49,92	47,58	49,65
15	42,96	46,00	44,38	46,07	45,43	48,03	46,45	47,85	44,03	45,93	43,40	45,51
20	39,01	41,95	40,46	42,04	40,38	43,84	42,41	43,76	39,96	41,83	39,40	41,38
25	35,36	38,02	36,78	38,23	37,62	39,86	38,71	39,80	36,24	38,71	35,83	37,84
30	31,61	34,21	33,07	34,56	33,80	36,00	34,84	35,99	32,45	34,12	32,21	34,17
35	27,84	30,41	29,29	31,04	29,94	32,25	30,96	32,24	28,60	31,51	28,45	30,50
40	24,35	26,96	25,73	27,64	26,17	28,50	27,16	28,50	25,18	27,03	25,03	26,93
45	21,06	23,22	22,29	24,06	22,62	25,11	23,52	24,66	21,75	23,55	21,58	23,15
50	18,02	19,67	19,06	20,46	19,12	21,19	20,00	20,84	18,58	20,16	18,30	19,55
55	15,14	16,32	15,94	17,09	15,89	17,54	16,66	17,25	15,58	16,86	15,19	16,04
60	12,50	13,30	13,05	13,93	12,94	14,19	13,57	13,84	12,80	13,67	12,36	12,88
65	9,94	10,55	10,39	11,01	10,25	11,04	10,48	10,77	10,26	10,97	9,66	10,01
70	7,79	8,23	8,05	8,53	7,90	8,56	8,14	8,31	8,17	8,70	7,45	7,70
75	5,60	6,06	5,97	6,45	5,36	6,36	6,04	6,06	6,09	6,52	5,47	5,65
80	4,53	4,80	4,67	5,06	4,10	4,63	4,57	4,34	4,58	5,10	4,41	4,10

Lebens- jahr	P r o v i n z e n											
	Sachsen		Schleswig- Holstein		Hannover		Westfalen		Hessen- Nassau		Rhein- provinz	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
0	40,98	42,20	46,91	48,60	44,38	45,48	41,35	42,06	41,16	42,35	40,32	41,41
5	52,52	53,30	53,50	53,74	52,02	51,59	49,97	49,55	49,81	49,84	51,02	50,61
10	49,73	50,16	50,32	50,58	48,75	48,30	46,47	46,56	46,48	46,94	48,02	47,66
15	45,51	46,50	46,39	46,85	43,59	44,27	42,85	42,69	41,27	42,87	43,86	43,78
20	41,51	42,39	42,70	43,09	40,71	40,29	38,11	38,91	38,38	38,90	40,00	39,97
25	37,81	38,55	39,74	39,41	37,22	36,55	35,59	35,15	35,12	35,23	36,60	36,25
30	33,90	34,86	36,01	35,89	33,49	33,12	32,01	31,76	31,61	31,91	33,03	32,81
35	29,91	31,18	32,18	32,42	29,68	29,72	28,37	28,46	27,96	28,50	29,34	29,45
40	26,06	27,50	28,32	29,03	26,00	26,37	24,88	25,29	24,37	25,01	25,68	26,17
45	22,37	23,65	24,57	25,44	22,45	22,91	21,54	21,99	20,84	21,48	22,10	22,76
50	18,73	19,83	21,41	21,61	19,01	19,28	19,03	18,41	17,52	17,79	18,68	19,12
55	15,37	16,19	17,45	18,00	15,72	15,78	15,05	14,99	14,45	14,39	15,44	15,64
60	12,29	12,91	14,15	14,60	12,75	12,63	12,22	11,98	11,67	11,39	12,46	12,45
65	9,50	10,04	11,18	11,52	10,02	9,85	9,56	9,23	9,03	8,73	9,68	9,66
70	7,12	7,73	8,64	8,87	7,70	7,66	7,42	7,12	7,02	6,72	7,43	7,46
75	4,94	5,63	6,61	6,78	5,80	5,85	5,57	5,41	5,26	5,04	5,46	5,56
80	4,18	4,21	4,95	5,27	4,43	4,52	4,29	4,26	3,93	4,01	4,17	4,31

Tabelle V c.

Mittlere Lebensdauer im preussischen Staat.
Landgemeinden 1881—90.

Lebens- alter	Provinzen											
	Ostpreußen		Westpreußen		Brandenburg		Pommern		Posen		Schlesien	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
0	35,37	37,92	37,42	39,73	38,11	41,94	41,40	43,16	38,12	40,82	35,02	38,29
5	49,96	52,29	52,05	53,40	52,41	55,22	52,98	54,20	52,02	53,43	50,88	52,70
10	48,12	50,50	50,17	51,66	49,78	52,74	51,03	52,19	49,51	50,98	47,98	49,90
15	44,00	46,61	46,24	47,76	45,66	48,71	47,08	48,66	45,45	46,97	43,77	45,80
20	39,89	42,46	42,20	43,67	41,58	44,53	43,08	44,56	41,32	42,76	39,74	41,72
25	36,34	38,61	38,55	39,79	38,02	40,56	39,33	40,56	37,51	38,74	36,24	37,90
30	32,58	34,62	34,70	36,01	33,86	36,74	35,39	36,75	33,64	34,91	32,57	34,28
35	28,32	31,00	30,78	32,34	30,02	33,20	31,42	32,89	29,78	31,37	28,86	30,66
40	25,20	27,31	27,01	28,73	26,38	29,21	27,55	29,09	26,13	27,87	25,34	27,07
45	21,80	23,64	23,41	25,07	22,87	25,37	23,82	25,21	22,86	24,29	21,95	23,42
50	18,56	19,96	19,92	21,30	19,46	21,50	20,23	21,34	19,88	20,64	18,68	19,72
55	15,52	16,43	16,73	17,71	16,16	17,74	16,78	17,59	16,34	17,12	15,55	16,17
60	12,77	13,27	13,64	14,34	13,10	14,29	13,54	14,11	13,30	13,76	12,64	13,21
65	10,28	10,49	10,97	11,53	10,45	11,25	10,79	11,13	10,61	10,88	9,80	10,12
70	8,09	8,66	8,76	9,16	8,11	8,65	8,30	8,57	8,44	8,60	7,66	7,79
75	6,55	6,81	6,79	7,04	6,13	6,54	6,28	6,62	6,44	6,41	5,69	5,76
80	4,74	5,15	5,01	5,18	4,26	4,71	4,53	4,80	4,71	4,57	4,13	4,22

Lebens- alter	Provinzen											
	Sachsen		Schleswig-Holstein		Hannover		Westfalen		Hessen-Nassau		Rheinland	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
0	39,63	41,84	47,75	48,71	44,23	45,89	42,24	43,21	41,60	42,51	40,96	42,15
5	52,68	53,20	54,69	54,30	52,68	52,25	50,61	50,21	50,16	49,85	51,44	50,95
10	50,00	50,59	51,71	51,41	49,57	48,50	47,50	47,20	47,12	46,93	48,31	47,87
15	45,89	47,64	47,84	47,87	45,45	46,63	43,37	43,34	42,93	42,90	44,18	43,97
20	41,87	42,64	44,04	44,11	41,50	40,62	39,49	39,49	39,06	38,96	40,50	40,16
25	38,13	38,81	40,69	40,36	37,93	36,86	36,04	35,77	35,75	35,31	36,89	36,47
30	34,14	35,08	36,82	36,78	34,06	33,43	32,47	32,34	32,00	32,04	33,20	33,01
35	30,15	31,36	32,94	33,24	30,19	30,08	28,55	29,02	28,23	28,58	29,43	29,60
40	26,55	27,62	29,03	29,65	26,45	26,63	24,97	25,82	24,64	25,08	25,74	26,25
45	22,79	23,81	25,29	26,01	22,82	23,06	21,55	22,39	21,12	21,51	22,21	22,83
50	19,21	19,97	21,60	22,31	19,41	19,47	18,29	18,82	17,89	17,87	18,68	19,18
55	15,83	16,36	18,06	18,60	16,05	12,64	15,15	15,34	14,71	14,45	15,42	15,65
60	12,71	12,96	14,67	15,11	12,99	12,71	12,21	12,24	11,74	11,34	12,34	12,44
65	10,04	10,15	11,68	12,16	10,30	10,09	9,76	9,80	9,18	8,80	9,76	9,76
70	7,77	7,80	9,11	9,58	7,92	7,81	7,47	7,73	7,01	6,71	7,48	7,45
75	5,80	5,79	6,78	6,99	6,02	5,99	5,58	6,38	5,30	4,93	5,57	5,63
80	4,17	4,22	4,90	5,11	4,42	4,37	4,15	4,19	—	3,65	4,10	4,19

Tabelle Vd.

Mittlere Lebensdauer in den preussischen Landgemeinden und Gutsbezirken 1891–95.

Lebens- jahr	P r o v i n z e n											
	Ostpreußen		West- preußen		Branden- burg		Pommern		Posen		Schlesien	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
0	39,63	42,45	41,16	43,78	39,57	43,46	43,95	46,01	43,03	45,44	36,87	39,75
5	53,57	55,32	55,34	56,26	54,66	56,99	55,76	56,15	56,10	56,80	51,73	54,11
10	51,18	52,86	52,73	53,24	51,29	53,80	52,81	53,35	52,91	53,69	50,27	51,07
15	47,12	48,85	48,59	49,13	47,01	49,59	48,74	49,32	48,63	49,43	45,94	46,86
20	42,98	44,61	44,55	44,93	42,91	45,34	44,68	45,19	44,39	45,12	41,88	42,76
25	39,27	40,52	40,74	40,94	39,02	41,30	40,94	41,17	40,42	41,00	38,20	38,74
30	35,27	36,51	36,63	37,13	34,98	37,29	36,87	37,29	36,26	37,00	34,31	35,04
35	31,26	32,61	32,59	33,30	30,98	33,43	32,76	33,42	32,26	33,10	30,48	31,48
40	27,30	28,78	28,53	29,56	27,23	29,57	28,76	29,60	28,07	29,31	26,09	27,74
45	23,62	24,98	24,67	25,82	23,61	25,68	24,90	25,79	24,26	25,53	22,57	23,91
50	20,01	21,04	20,88	21,93	20,08	21,78	21,13	21,76	20,59	21,63	19,14	22,08
55	16,69	16,96	17,42	18,17	16,75	17,98	17,58	17,92	17,09	17,94	15,89	16,42
60	13,57	14,01	14,30	14,75	13,61	14,44	14,30	14,43	13,91	14,53	12,90	13,07
65	10,72	11,00	11,20	11,67	10,69	11,25	11,25	11,21	10,80	11,59	9,91	10,14
70	8,36	8,61	8,74	9,03	8,28	8,58	8,67	8,56	8,68	8,88	7,57	7,70
75	6,40	6,74	6,66	7,15	6,26	6,40	6,49	6,52	6,68	6,93	5,70	5,87
80	4,80	5,13	5,10	5,54	4,60	4,67	4,65	4,87	5,11	5,58	—	4,33

Lebens- jahr	P r o v i n z e n											
	Sachsen		Schleswig- Holstein		Hannover		Westfalen		Hessen- Nassau		Rheinland	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
0	42,11	44,13	48,66	50,05	46,49	46,92	43,91	44,85	44,54	41,67	42,34	43,68
5	55,33	55,36	56,02	55,94	54,30	53,00	52,47	51,81	52,38	52,12	53,10	52,58
10	52,05	52,14	53,00	53,01	50,92	49,64	49,12	48,56	48,96	48,82	49,72	49,32
15	47,77	47,95	48,90	49,16	46,78	45,61	44,96	44,59	44,71	44,73	45,60	45,31
20	43,84	43,87	45,08	45,37	42,84	41,70	41,12	40,82	40,88	40,80	41,66	41,50
25	40,09	39,88	41,32	41,36	39,13	37,81	37,46	36,99	37,42	37,07	38,08	37,70
30	35,95	36,02	37,56	37,47	35,15	33,86	33,72	33,35	33,58	33,54	34,23	34,01
35	33,38	32,16	33,50	33,71	31,18	30,62	29,80	29,86	29,58	30,04	30,31	30,46
40	27,91	28,33	29,54	29,94	27,28	27,08	26,04	26,37	25,73	26,41	26,43	26,88
45	23,45	24,38	25,65	26,36	23,45	23,51	22,56	22,85	22,14	22,77	22,82	23,25
50	19,75	20,43	21,86	22,46	19,71	19,74	19,17	19,10	18,64	18,94	19,17	19,50
55	16,25	16,68	18,23	18,79	16,45	16,17	16,03	15,57	15,38	15,44	15,80	15,95
60	13,10	13,28	14,88	15,28	13,29	13,02	12,63	12,39	12,34	12,34	12,72	12,75
65	10,23	10,26	11,75	12,18	10,38	10,17	9,94	9,63	9,63	9,21	9,96	9,93
70	7,76	7,78	9,02	9,63	7,98	7,86	7,69	7,50	7,52	6,88	7,63	7,61
75	5,78	5,87	6,69	6,68	6,04	6,01	5,85	5,84	5,50	5,17	5,76	5,80
80	4,11	4,30	4,92	4,93	4,48	4,52	4,33	4,46	4,08	3,74	4,28	4,25

Tabelle V e.

Mittlere Lebensdauer in den preussischen Landgemeinden und Gutsbezirken 1895—96.

Lebens- jahr	P r o v i n z e n											
	Ostpreussen		West- preussen		Branden- burg		Pommern		Posen		Schlesien	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
0	41,65	44,74	41,17	43,25	41,65	45,24	44,59	46,88	43,62	46,12	38,06	42,00
5	55,31	57,25	56,09	56,48	55,96	58,07	56,85	57,84	57,19	57,84	53,52	55,47
10	52,30	54,27	53,38	53,61	52,29	54,82	53,50	54,57	53,89	54,60	49,93	51,96
15	48,11	50,11	49,21	49,49	47,94	50,48	49,33	50,43	49,61	50,33	45,56	47,68
20	43,93	45,80	45,12	45,24	43,73	46,17	45,33	46,25	45,33	46,07	41,48	43,55
25	40,30	41,76	41,39	41,33	40,01	42,16	41,63	42,29	41,44	41,93	37,88	39,63
30	36,40	37,71	37,23	37,50	35,98	38,16	37,47	38,35	37,21	37,87	33,98	35,83
35	32,30	33,79	33,08	33,64	31,91	34,30	33,38	34,39	33,16	33,97	30,09	32,11
40	28,24	29,82	29,00	29,92	28,13	30,34	29,35	30,54	29,06	30,12	26,36	28,41
45	24,48	25,93	25,02	26,18	24,37	26,42	25,44	26,54	25,15	26,14	22,82	24,62
50	20,83	22,00	21,24	22,26	20,88	22,47	21,74	22,52	21,47	22,24	19,42	20,74
55	17,41	18,22	17,79	18,47	17,43	18,59	18,03	18,72	18,00	18,48	16,11	17,06
60	14,15	14,76	14,56	14,94	14,18	15,04	14,79	15,04	14,68	14,92	13,08	13,63
65	11,16	11,56	11,60	11,74	11,26	11,80	11,79	11,81	11,60	11,84	10,34	10,60
70	8,62	8,99	8,93	8,90	8,74	8,94	9,15	8,93	9,08	9,16	7,97	8,16
75	6,48	6,84	6,75	6,70	6,75	6,72	6,91	6,72	7,02	7,03	5,99	6,01
80	4,86	5,22	5,05	4,79	5,46	4,97	5,09	4,97	5,28	5,42	4,42	4,43

Lebens- jahr	P r o v i n z e n											
	Sachsen		Schleswig- Holstein		Hannover		Westfalen		Hessen- Nassau		Rheinland	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
0	43,52	46,46	51,26	53,30	49,16	49,88	45,54	47,30	47,54	48,70	44,26	45,92
5	55,98	57,05	58,83	58,97	56,30	55,25	53,55	53,97	54,14	53,75	54,51	54,56
10	52,36	53,51	54,87	55,01	52,39	51,45	49,88	50,46	50,22	50,01	50,89	50,81
15	48,09	49,26	50,59	50,89	48,15	47,28	45,59	46,42	45,90	45,84	46,66	46,72
20	44,03	45,09	46,54	46,88	44,09	43,25	41,60	42,48	41,96	41,81	42,75	42,82
25	40,23	41,04	42,89	42,80	40,38	39,35	37,97	38,60	38,52	38,04	39,17	38,94
30	36,12	37,17	38,82	38,90	36,37	35,60	34,01	34,82	34,56	34,42	35,14	35,23
35	31,98	33,18	34,62	35,03	32,32	31,95	30,08	31,23	30,61	30,80	31,21	31,51
40	27,81	29,20	30,61	31,03	28,40	28,27	26,30	27,64	26,73	27,17	27,29	27,85
45	23,88	25,21	26,76	26,97	24,58	24,49	23,14	23,92	23,00	23,36	23,53	24,13
50	20,17	21,70	22,94	23,01	20,90	20,62	19,32	20,08	19,43	19,48	19,96	20,39
55	16,68	17,44	19,82	19,24	17,40	16,96	16,03	16,47	16,13	15,80	16,47	16,74
60	13,46	13,94	15,76	15,55	14,05	13,61	13,09	13,08	13,04	12,52	13,31	13,38
65	10,47	10,84	12,55	12,29	11,06	9,86	10,33	10,38	10,07	9,75	10,43	10,52
70	7,98	8,34	9,58	9,42	8,49	8,27	7,97	8,23	7,71	7,52	8,08	8,12
75	5,96	6,29	7,00	7,09	6,45	6,30	5,98	6,32	5,76	5,58	6,09	6,16
80	4,24	4,46	5,11	4,96	4,60	4,88	4,52	5,16	4,31	4,16	4,44	4,64

Alter	Frankreich 1890—92						Württemberg 1890—91		Bayern 1891—95				Victoria 1890—92		Neusüdwaless 1890—92*)		Preussen 1894—97	
	I. 10 stärkst städtische Departements		II. 10 stark industrielle Departements		III. 65 mehr agrarisches Departements				Städte		Bezirksämter		männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.								
0	36,36	40,08	41,27	45,58	43,80	46,13	—	—	—	—	—	—	—	—	49,60	52,90	41,53	44,99
5	48,83	51,52	51,15	54,58	52,88	53,77	52,99	53,55	51,15	53,51	52,37	53,5	53,3	56,0	54,90	57,42	53,53	55,75
10	45,61	48,35	47,30	50,91	49,14	50,22	49,63	50,27	47,56	50,10	49,86	50,0	49,36	52,02	50,89	53,39	50,00	52,30
15	41,42	44,39	43,01	46,75	44,93	46,15	45,27	46,04	—	—	—	—	45,0	47,64	46,40	48,78	45,68	48,12
20	37,78	40,88	39,05	43,02	41,14	42,54	41,17	41,97	38,91	41,99	41,36	41,6	40,81	43,49	42,16	44,46	41,63	44,02
25	34,33	37,26	35,60	39,49	37,94	38,87	37,45	38,14	—	—	—	—	36,9	39,6	38,16	40,34	37,81	40,05
30	30,82	33,86	31,91	35,92	34,32	35,35	33,66	34,41	31,08	34,33	33,90	34,2	33,07	35,85	34,30	36,42	33,87	36,19
35	27,44	30,44	28,35	32,36	30,71	31,76	29,84	30,74	—	—	—	—	29,33	32,25	30,51	32,64	30,01	32,42
40	24,21	26,92	24,79	28,65	27,02	28,02	26,12	27,13	24,22	27,15	26,25	27,1	25,74	28,78	26,84	29,00	26,32	28,67
45	21,06	23,35	21,38	24,97	23,44	24,32	22,67	23,48	—	—	—	—	22,28	25,45	23,27	25,34	22,80	24,98
50	17,97	19,80	18,60	21,20	19,73	20,45	19,23	19,82	18,27	20,05	19,1	18,7	19,06	22,06	19,82	21,61	19,47	21,08
55	15,01	16,41	15,31	17,61	16,29	17,08	15,93	16,27	—	—	—	—	15,79	18,29	15,58	17,92	16,26	17,41
60	12,25	13,17	12,15	14,16	13,03	13,66	12,93	13,04	11,56	13,47	12,7	12,8	12,80	15,05	13,60	14,51	13,28	14,05
65	9,78	10,37	9,26	11,15	10,30	10,79	10,21	10,27	—	—	—	—	10,7	11,93	10,97	11,41	10,57	11,04
70	7,57	7,98	6,52	8,44	7,86	8,26	7,93	8,04	7,37	8,20	7,6	6,6	8,5	9,3	8,64	8,64	8,22	8,69
75	5,80	6,06	5,75	6,27	5,95	6,32	—	—	—	—	—	—	6,7	7,4	6,51	6,47	6,21	6,56
80	4,42	4,55	4,23	4,54	4,52	4,90	—	—	—	—	—	—	5,4	5,4	5,00	5,04	4,60	4,90

*) Nach „The wealth and progress of New South Wales, by Coghlan, Sydney 1897, pag. 684“.

Tabelle Vg. Mittlere Lebensdauer in England *).

Lebensjahr	Männliches Geschlecht			Weibliches Geschlecht			Selected Healthy Districts				Manchester Township	
	1838 bis 1854	1871 bis 1880	1881 bis 1890	1838 bis 1854	1871 bis 1880	1881 bis 1890	Männliches Weibliches Geschlecht				1881—1890	
							1849 bis 1853	1881 bis 1890	1849 bis 1853	1881 bis 1890		
											männl.	weibl.
0	39,31	41,35	43,66	41,85	44,62	47,18	48,56	51,48	49,45	54,04	28,78	32,67
5	49,71	50,87	52,75	50,33	53,08	54,92	54,39	57,05	53,93	58,01	40,53	43,66
10	47,05	47,60	49,00	47,67	49,76	51,10	51,28	53,07	50,88	54,01	37,47	40,94
15	43,18	43,41	44,47	43,90	45,63	46,55	47,20	48,62	47,04	49,68	33,56	37,05
20	39,48	39,40	40,27	40,29	41,66	42,42	43,40	44,41	43,50	45,62	29,61	33,08
25	36,12	35,68	36,28	37,04	37,98	38,50	39,93	40,39	40,17	41,71	26,00	29,41
30	32,76	32,10	32,52	33,81	34,41	34,76	36,45	36,52	36,85	37,91	22,82	26,04
35	29,40	28,64	28,91	30,59	30,90	31,16	32,90	32,70	33,46	34,16	20,01	22,90
40	26,06	25,30	25,42	27,34	27,46	27,60	29,29	28,92	30,00	30,38	17,39	19,95
45	22,76	22,07	22,06	24,06	24,06	24,05	25,65	25,19	26,46	26,56	14,93	17,20
50	19,54	18,93	18,82	20,75	20,68	20,56	22,03	21,53	22,87	22,75	12,77	14,62
55	16,45	15,95	15,74	17,43	17,33	17,23	18,49	18,00	19,24	19,06	10,96	12,25
60	13,53	13,14	12,88	14,34	14,24	14,10	15,06	14,66	15,69	15,56	9,24	10,21
65	10,82	10,55	10,31	11,51	11,42	11,26	12,00	11,60	12,58	12,36	7,48	8,54
70	8,45	8,27	8,04	9,02	8,95	8,77	9,37	8,88	9,85	9,53	5,91	7,18
75	6,49	6,34	6,10	6,93	6,87	6,68	7,15	6,56	7,52	7,14	4,74	6,03
80	4,93	4,79	4,52	5,23	5,20	5,00	5,37	4,70	5,64	5,23	3,98	5,02
85	3,73	3,56	3,29	3,98	3,88	3,71	4,00	3,30	4,19	3,77	3,45	4,13
90	2,84	2,66	2,37	3,01	2,90	2,75	2,99	2,31	3,11	2,71	2,94	3,34
95	2,17	2,01	1,72	3,29	2,17	2,05	2,25	1,62	2,33	1,96	2,29	2,62

Sterblichkeit in England

pro Mille Lebender.

Lebensjahr	Männliches Geschlecht					Weibliches Geschlecht					Selected Healthy Districts	
	1841 bis 1850	1851 bis 1860	1861 bis 1870	1871 bis 1880	1881 bis 1890	1841 bis 1850	1851 bis 1860	1861 bis 1870	1871 bis 1880	1881 bis 1890	1881—90	
											männl.	weibl.
0-5	71,20	72,43	73,16	68,14	61,69	61,09	62,74	63,43	58,10	51,99	39,70	32,38
5-10	9,16	8,51	8,15	6,67	5,34	8,89	8,42	7,76	6,20	5,25	3,88	3,86
10-15	5,12	4,88	4,46	3,69	2,94	5,42	5,06	4,48	3,70	3,09	2,28	2,71
15-20	7,05	6,69	6,16	5,23	4,30	7,88	7,38	6,62	5,43	4,40	3,36	4,21
20-25	9,50	8,83	8,45	7,32	5,71	9,08	8,53	7,96	6,78	5,51	5,18	5,32
25-35	9,54	9,57	9,90	9,30	7,73	10,55	9,32	9,68	8,58	7,34	6,15	6,21
35-45	12,85	12,48	13,46	13,74	12,35	12,91	12,15	12,03	11,58	10,55	8,52	7,96
45-55	18,22	17,96	19,16	20,05	19,28	16,04	15,20	15,55	15,59	15,04	12,80	10,70
55-65	31,81	30,85	33,00	34,76	34,66	28,44	27,01	27,77	28,54	28,40	24,16	21,07
65-75	67,51	65,33	66,69	69,57	70,17	60,97	58,66	58,80	60,82	60,08	55,54	49,75
75-100	168,56	165,40	164,64	169,08	162,18	157,89	155,45	154,28	155,83	147,32	132,93	118,67
											305,03	266,94

*) Nach dem 55. Supplement to the Registrar General of Marriages, Births and Deaths in England Part I and II, London 1895 und 1897.

Tabelle Vh.

Mittlere Lebensdauer in Indien*).

Alter	Indien				Punjab 1881—91		Bengalen Presidency 1881—91		Madras Presidency 1881—90	
	1881—91		1872—81		männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
	männl.	weibl.	männl.	weibl.						
0	24,59	25,54	23,67	25,58	26,58	27,62	22,78	23,73	26,92	27,99
5	37,08	36,06	—	—	39,59	38,67	35,40	34,36	40,80	39,26
10	35,46	34,20	34,00	33,42	38,07	37,13	33,85	32,76	38,70	37,78
15	32,34	31,72	—	—	34,99	34,50	30,79	30,10	35,68	35,21
20	29,24	29,28	28,55	28,44	31,76	31,97	27,77	27,76	32,55	32,78
25	26,35	26,96	—	—	28,59	29,41	25,03	25,60	29,52	30,38
30	23,66	24,69	23,80	24,48	25,60	26,87	22,51	23,52	26,57	27,90
35	21,13	22,44	—	—	22,81	24,34	20,18	21,47	23,76	25,36
40	18,75	20,20	18,90	20,03	20,22	21,89	17,98	19,43	21,06	22,78
45	16,47	17,92	—	—	17,81	19,48	15,87	17,34	18,45	20,15
50	14,28	15,59	13,93	14,96	15,56	17,08	13,83	15,16	15,91	17,41
55	12,16	13,20	—	—	13,43	14,68	11,83	12,91	13,44	14,62
60	10,12	10,87	9,25	9,79	11,41	12,33	9,89	10,65	11,06	11,89
65	8,22	8,71	—	—	9,45	10,07	8,04	8,55	8,88	9,43
70	6,48	6,80	5,44	5,63	7,60	8,01	6,35	6,68	6,94	7,28
75	4,95	5,14	—	—	5,93	6,19	4,86	5,05	5,26	5,46
80	3,65	3,76	2,87	2,88	4,48	4,63	3,59	3,70	3,85	3,97
85	2,59	2,64	—	—	3,26	3,34	2,54	2,58	2,72	2,77
90	1,69	1,75	1,00	0,91	2,26	2,30	1,69	1,59	1,82	1,85
95	0,50	0,83	—	—	1,38	1,44	0,50	0,50	1,00	1,00

*) Nach dem Census of India für 1881 und 1891.

Tabelle Vi.

Mittlere Lebensdauer.

Alter	Equitable 1760—1820	Brune 1776—1845		Deparcieux 1689—96	20 engl. Gesellschaften 1720—1863	17 engl. Gesellschaften 1762—1840	Gotha 1828—78	Gotha Elementarlehrer	Gotha Gymnasiallehrer	Demon- ferraud 1817—32		Farr 1838—54		Deutsche Sterbetafel (23 Gesellschaften)	Deutsche Rentner, Sterbetafel	Sterbetafel für die länd- liche Bevölkerung von Pommern, Posen, Ost- u. Westpreußen 1895—96
		männl.	weibl.							männl.	weibl.					
5	—	—	—	48,3	—	—	—	—	—	49,3	49,7	49,7	50,3	—	—	—
10	43,7	—	—	46,8	49,9	48,4	—	—	—	47,1	47,4	47,1	47,7	—	—	—
15	40,4	—	—	43,5	45,9	45,0	46,6	—	—	43,5	43,7	43,2	43,9	—	—	—
20	37,1	40,3	39,1	40,2	42,0	41,5	42,6	—	—	40,4	40,1	39,5	40,3	40,45	37,18	—
25	34,3	36,5	36,5	37,2	38,4	38,0	38,7	—	—	37,4	36,8	36,1	37,0	—	—	—
30	31,5	32,7	33,6	34,1	34,8	34,4	34,7	36,05	36,56	34,1	33,4	32,8	33,8	32,86	37,04	37,00
35	28,7	28,9	30,5	31,0	31,2	30,9	30,7	32,03	32,61	30,5	30,0	29,4	30,6	—	—	32,90
40	25,7	25,4	27,2	27,5	27,6	27,3	26,8	28,03	28,50	27,0	26,6	26,1	27,3	25,55	28,57	28,83
45	22,6	21,9	23,7	24,0	24,0	23,7	23,0	24,09	24,51	23,4	23,1	22,8	24,1	—	—	24,99
50	19,4	18,6	20,2	20,4	20,5	20,2	19,4	20,29	20,75	19,9	19,6	19,5	20,8	18,73	20,98	21,25
55	16,3	15,4	16,7	17,3	17,1	16,9	16,0	16,69	17,15	16,6	16,3	16,5	17,4	—	—	17,76
60	13,5	12,4	13,6	14,3	14,0	13,8	12,9	13,35	13,78	13,3	13,2	13,5	14,3	12,76	14,52	14,60
65	11,1	9,8	10,6	11,3	11,2	11,0	10,1	10,38	10,67	10,6	10,5	10,8	11,5	—	—	11,48
70	8,7	7,6	8,2	8,6	8,7	8,5	7,7	7,85	8,07	8,1	8,1	8,5	9,0	7,96	9,06	8,91
75	6,4	5,8	6,4	6,5	6,6	6,5	5,7	5,87	6,05	6,2	6,2	6,5	6,9	—	—	6,75
80	4,5	4,3	4,9	4,7	4,9	4,8	4,1	4,33	4,45	4,8	4,7	4,9	5,3	4,42	5,34	5,05
85	3,2	2,6	3,8	3,2	3,6	3,4	2,9	—	—	3,9	4,1	3,7	4,0	—	—	—
90	2,2	1,4	2,9	1,8	2,7	2,1	2,0	—	—	3,2	3,2	2,8	3,0	—	—	—

Tabelle VIa.

I. Überwiegend agrarische Gebiete.

	Auf 1000 in Landwirtschaft, Industrie und Handel Erwerbsthätige kommen Erwerbsthätige in der Landwirtschaft	Flächen- inhalt □ km	Bewohner 1895 2. Dezbr.	Eingestellte 1893—94 1894—95 1895—96	Erwerbsthätige am 14. Juni 1895		
					Landwirt- schaft	Industrie	Handel und Verkehr
Gumbinnen	757,2	15 877,5	801 023	16 060	200 630	46 778	16 715
Marienwerder	719,3	17 563,4	876 008	16 531	192 785	55 373	18 543
Köslin	715,1	14 026,3	574 427	10 066	130 644	41 332	11 541
Sigmaringen	715,0	1 142,3	65 121	1 087	20 516	6 514	1 573
Niederbayern	700,8	10 756,6	655 856	10 912	221 608	59 124	20 937
Posen	692,6	17 511,7	1 173 169	23 311	263 050	79 440	27 321
Königsberg	656,5	21 109,5	1 204 055	24 161	239 662	91 422	37 788
Bromberg	655,4	11 450,4	655 026	9 772	141 843	51 612	17 888
Oberpfalz	643,8	9 656,6	546 664	9 641	153 763	55 196	16 090
Osnabrück	610,4	6 204,8	312 275	4 347	73 627	33 201	9 432
Unterfranken	603,8	8 401,4	632 457	8 808	167 340	67 085	25 676
Jagstkreis	597,3	5 139,0	398 516	5 713	97 042	50 877	9 341
Schwaben	585,9	9 819,3	687 962	9 469	168 714	98 141	25 281
Waldeck	579,5	1 121,0	57 782	819	12 208	6 541	2 096
Meklenburg-Schwerin	579,3	13 126,9	596 883	9 979	127 043	63 917	21 852
Aurich	566,5	3 107,4	228 256	3 399	42 052	20 986	10 256
Danzig	565,0	7 952,6	618 106	10 296	104 274	61 210	23 183
Meklenburg-Strelitz	562,9	2 929,5	101 513	1 614	21 054	11 338	3 683
Stade	560,4	6 786,8	353 313	4 620	73 161	39 603	13 136
Stralsund	559,3	4 010,1	214 384	3 811	43 008	22 816	9 109
Lüneburg	555,3	11 342,6	445 989	5 742	103 060	54 745	15 483
Donaukreis	553,1	6 265,0	496 605	6 917	113 537	73 921	15 419
Schwarzwaldkreis	536,1	4 773,0	488 486	6 940	113 877	78 464	13 058
Oldenburg	518,6	6 427,2	373 739	4 942	74 145	46 983	13 847
Frankfurt a. O.	505,6	19 195,8	1 169 608	20 547	228 829	162 651	36 147
Coblenz	505,4	6 204,7	650 536	10 828	221 188	79 828	24 081
Ohne genaue Angabe f Bayern	—	—	—	3 828	—	—	—
des Landesteils aus Württemberg	—	—	—	3 785	—	—	—
Im ganzen		241 901,6	14 377 759	247 945	3 249 660	1 459 108	429 476

Tabelle VIIb.

II. Überwiegend industrielle Gebiete.

	Auf 1000 in Landwirtschaft, Industrie und Handel Erwerbsthätige kommen Erwerbsthätige in der Landwirtschaft	Flächeninhalt □ km	Bewohner*) 1895	Eingestellte 1893-94 1894-95 1895-96	Erwerbsthätige am 14. Juni 1895		
					Landwirtschaft	Industrie	Handel und Verkehr
Stettin	496,4	12 075,6	785 209	13 596	131 664	90 025	37 674
Elsafs-Lothringen	492,9	14 507,1	1 641 220	22 749	312 581	273 653	62 595
Oberfranken	488,7	6 998,8	585 688	9 813	133 353	95 999	19 636
Baden	486,6	15 081,0	1 725 470	26 797	372 084	287 450	75 469
Minden	483,4	5 257,1	586 011	9 224	94 900	86 467	17 959
Cassel	475,4	10 077,7	850 378	13 067	145 448	112 406	29 323
Liegnitz	457,7	13 607,6	1 066 739	16 576	210 293	180 394	38 295
Oberbayern	453,2	16 725,0	1 185 930	13 190	238 208	190 333	78 119
Münster	450,3	7 252,3	594 469	8 274	95 838	94 892	17 236
Schleswig	439,7	19 001,8	1 286 330	19 727	196 650	166 006	69 223
Sachsen-Weimar	439,3	3 615,3	338 887	5 455	58 646	51 753	12 277
Oppeln	434,8	13 218,8	1 709 829	24 262	278 369	247 800	44 118
Mittelfranken	423,6	7 578,9	736 943	10 352	141 000	125 420	34 140
Hessen	418,0	7 681,8	1 039 388	15 033	167 469	162 203	46 057
Neckarkreis	414,4	3 327,0	697 291	9 001	112 798	122 192	32 556
Trier	413,7	7 183,0	768 537	11 353	122 456	112 157	20 610
Pfalz	411,2	5 927,9	765 914	13 130	132 254	128 245	29 362
Lippe	408,7	1 215,2	134 617	2 417	21 260	14 944	3 112
Breslau	408,5	13 480,6	1 637 892	23 902	278 017	278 146	76 289
Schwarzburg-Sondershausen	403,0	862,0	78 248	1 102	11 891	12 374	2 606
Hildesheim	393,3	5 316,2	497 737	7 192	73 958	77 115	18 904
Magdeburg	375,1	11 504,2	1 122 857	13 842	174 694	173 308	55 580
Hannover	373,5	5 715,9	584 604	8 095	78 527	95 907	29 946
Merseburg	372,5	10 208,6	1 129 192	17 000	167 545	173 395	43 320
Schaumburg-Lippe	366,8	340,2	41 224	668	5 534	6 889	1 286
Schwarzburg-Rudolstadt	357,9	940,8	88 590	1 306	12 347	16 080	2 988
Sachsen-Meiningen	350,5	2 468,1	234 005	3 509	33 902	44 930	7 866
Sachsen-Coburg-Gotha	345,2	1 958,0	216 624	3 290	30 888	40 763	8 792
Erfurt	338,4	3 529,9	446 663	7 211	57 137	75 515	18 969
Braunschweig	333,7	3 672,2	433 986	5 321	58 532	78 469	20 964
Aachen	331,7	4 154,7	590 038	8 639	78 314	111 687	22 327
Wiesbaden	330,6	5 614,7	906 176	12 934	108 006	146 913	59 965
Sachsen-Altenburg	308,8	1 323,7	180 012	2 538	25 909	36 171	6 816
Anhalt	303,2	2 294,4	293 123	3 749	41 912	49 499	13 538
Bautzen	286,6	2 458,0	384 904	4 440	51 638	101 399	13 516
Köln	279,5	3 977,0	905 506	11 620	93 258	162 943	54 779
Reufs jüngere Linie	222,4	825,7	131 469	1 598	12 683	32 222	5 438
Dresden	186,0	4 345,0	1 065 201	10 432	86 346	240 067	70 441
Leipzig	185,2	3 548,0	943 599	9 352	78 096	203 441	66 145
Potsdam-Berlin	177,6	20 704,1	3 329 100	32 855	213 942	666 424	264 679
Reufs ältere Linie	165,3	316,4	67 454	897	4 879	19 701	2 627
Arnsberg	157,0	7 696,2	1 519 770	19 391	85 258	342 161	56 894
Düsseldorf	143,6	5 472,5	2 191 462	27 855	118 652	514 683	106 954
Lübeck	142,9	297,7	83 324	1 086	4 542	13 509	9 078
Zwickau	125,0	4 639,0	1 389 310	15 635	74 891	412 602	61 473
Bremen	72,9	256,7	196 278	2 468	5 622	38 818	23 952
Hamburg	44,8	415,0	681 632	5 989	10 841	114 652	104 642
Dazu ohne genauere Angabe	—	—	—	4 199	—	—	—
Im ganzen		298 668,5	37 868 830	512 041	5 042 032	6 822 122	1 959 035

*) Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches 1896, II. S. 113 ff.

XVI 5.

XVI 5.