Die Mortalitätsverhältnisse

der Stadt Halle

in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts,

mit Rücksicht auf den Einfluss, welchen Jahreszeiten und epidemische Verhältnisse auf die Mortalitätsgesetze, auf wahrscheinliche und durchschnittliche Lebensdauer ausüben.

Von

Dr. L. Krahmer.

Die allgemeine Bestürzung verbreitende Zahl der Todesfälle, welche bei dem epidemischen Auftreten der Cholera sich in hiesiger Stadt vom 25. Mai bis 8. Juni 1849 ereigneten, machte zunächst den Wunsch in mir rege, mich genauer über den Einfluss dieser Epidemie auf die Bevölkerungs- und Sterblichkeitsverhältnisse hiesiger Stadt zu unterrichten und gab die erste Veranlassung zu nachfolgender Arbeit. Will man dem „Zufall" in der Natur keine grössere Bedeutung beilegen, als ihm gebührt, kann man ihn nur als ein subjectiv zulässiges Beruhigungsmittel für einen unbequem werdenden Forschungsdrang gelten lassen, will man dabei sich nicht durch leere Phrasen abspeisen und täuschen lassen: so gab die Cholera noch eine weitere Veranlassung neben der Feststellung ihres Einflusses auf die Bevölkerung und deren Absterben den noch gänzlich unbekannten Bedingungen epidemischen Erkrankens und Sterbens eine grössere Aufmerksamkeit zu widmen. Wohl ist es üblich die Epidemien aus besonderen Verhältnissen der Aussenwelt abzuleiten, und ihr Eintreten sich ausser Zusammenhang mit einer vorgängigen besonderen Gestaltung der Lebens- oder Bevölkerungsverhältnisse der heimgesuchten Orte zu denken. Es erschien mir jedoch nicht ohne Interesse gerade diesen zweiten, bisher meines Wissens ganz vernachlässigten Theil der Frage, ob nämlich die Epidemien nicht vielleicht als natürliche Folgen gewisser zu einem Extreme entwickelter Bevölkerungs- und Lebensverhältnisse gelten müssten, einer näheren Untersuchung zu unterwerfen. Jedenfalls konnte man erwarten, hierbei positivere Thatsachen zur Beurtheilung des Sachverhaltes zu

gewinnen, als man bisher bei dem Ausschauen nach besondren kosmischen, siderischen, tellurischen, atmosphärischen u. s. w. Einflüssen sich zur Anschauung gebracht haben möchte.

Schon im Jahre 1850 unternahm ich nachfolgende Zusammenstellung aus den mir zugänglichen Mittheilungen über die in Halle vorgekommenen Geburts- und Sterbefälle, welche durch das unter obrigkeitlicher Aufsicht erscheinende, ursprünglich von A. H. Niemeyer und Wagnitz begründete Hallesche patriotische Wochenblatt veröffentlicht werden. Stimmen die aus dieser Quelle geschöpften Zahlenangaben, wie ich nachträglich mich zu überzeugen Gelegenheit hatte, nicht immer vollständig mit den amtlichen Angaben, welche in den späteren Jahren von dem statistischen Büreau zu Berlin veröffentlicht sind, so ist die Differenz doch im Ganzen so unbedeutend, dass ich eine immer nur für einzelne Jahre und für die officiellen Altersklassen mögliche Correktur füglich unterlassen zu dürfen glaubte. Die Akten des hiesigen Magistrats gewährten für die früheren Jahre dieses Jahrhunderts mir keine Ausbeute.

Es sind vornehmlich die Typhus-Epidemie von 1813 und 1814 und die Cholera-Epidemien von 1832 und 1849, welche der erwachsenen Bevölkerung von Halle sich verderblich gezeigt haben und meine Aufmerksamkeit besonders in Anspruch nahmen. Die im Anfange dieses Jahrhunderts in Halle vorgekommenen mörderischen Pockenepidemien gaben Gelegenheit, den neuerdings besonders von Carnot vorgebrachten Vorwurf gegen die Vaccination, dass sie die Sterblichkeit der mittleren Altersklassen begünstige und die bürgerliche Gesellschaft dadurch mit einem finanziellen Ruin bedrohe, einer thatsächlichen Kritik zu unterwerfen. Endlich schienen mir eine genaue Zusammenstellung der in einem längeren Zeitraume vorgekommenen Todesfälle nach Alter und Geschlecht wohl geeignet, einen Beitrag zur Statistik zu geben, der für die Aufstellung von Mortalitätstabellen und die Berechnung der wahrscheinlichen Lebensdauer eines Menschen nützlich werden konnte. Quetelet sagt (*Sur les tables de mortalité et de population. Bulletin de la commission centrale de statistique et l'Annuaire de l'Observatoire de Bruxelles V., S. 9*): „*l'état de la statistique dans les différents pays de l'Europe est trop peu avancé pour qu'on puisse saisir les lois des fluctuations que les populations subissent et les introduire dans les calculs. On se trouve donc réduit à poser des hypothèses plus ou moins probables, et ce choix n'est pas toujours sans danger*". Unter diesen Umständen, hoffe ich, im Folgenden keine ganz nutzlose Arbeit unternommen zu haben, wenn ich auch bedauern muss, bei der Zusammenstellung des gewonnenen Materials behufs der Veröffentlichung durch die Abhandlungen unserer Gesellschaft, durch vielfältige störende Einflüsse nur leider zu merkbar behindert zu sein.

Ich beginne mit einer Uebersicht der Einwohnerzahl von Halle.

Tabellarische Uebersicht der Einwohner von Halle.

Im Jahre	Es lebten Personen weiblichen Geschlechts								Es lebten Personen männlichen Geschlechts								Einwohner überhaupt
	0—4 J. alt	5—13 Jahr	0—13	14—15	16—59	14—59	60 J. u. darüb.	Summa	0—4 Jahr	5—13 Jahr	0—13 Jahr	14—15 Jahr alt	16—59 Jahr alt	14—59 Jahr	60 J. u. darüb.	Summa	
1800																	21078
1806																	26000
1816																	19794
1819																	23938
1822																	23671
1825																	23382
1828			3446			8336	957	12739			3496			8558	774	12828	25567
1831			3327			8252	909	12488			3303			8218	781	12302	24790
1834			3857			7871	910	12638			3828			7942	792	12562	25200
1837	1762	2096	3858	570	8004	8574	906	13338	1679	2603	4282	682	7389	8071	756	13109	26447
1840	1687	2228	3915	516	8530	9046	1023	13984	1747	2599	4346	776	8193	8969	850	14165	28149
1843	1772	2520	4292	509	8990	9499	1153	14944	1745	2886	4631	842	8479	9321	832	14784	29728
1846	1997	2699	4696	519	9510	10029	1159	15884	2048	3117	5165	915	9375	10290	795	16250	32134
1849	2099	2791	4890	674	9565	10239	1078	16207	2162	3095	5257	916	9378	10294	735	16286	32493

Anmerk. Die mitgetheilten Zahlen sind den betreffenden Magistratsakten entnommen, begreifen die in Halle garnisonirenden Militairpersonen nicht in sich und erscheinen deshalb den faktischen Verhaltnissen nicht ganz entsprechend. Zufolge der in „Tabellen und amtliche Nachrichten uber den preussischen Staat für das Jahr 1849, Berlin 1851. Fol. I., 177 sqq.“ mitgetheilten Angaben stellen sich z. B. fur die Gesammt-Bevölkerung von Halle für das Jahr 1849 folgende Verhältnisse heraus:

	Personen weiblichen Geschlechts								männliche Individuen							
	0—4J.	5—13J.	0—13J.	14—15J.	16—59J.	14—59	60J.	Summa	0—4J.	5—13J.	0—13J.	14—15J.	16—59J.	14—59	60J.	Summa
1849	2147	2818	4965	676	9654	10330	1080	16375	2211	3115	5326	916	10496	11412	735	17473 33848

Da die Zahl der in Halle garnisonirenden Truppen zu verschiedenen Zeiten sehr verschieden war, sichere Mittheilungen über den jedesmaligen Bestand zu erlangen mir unmöglich fiel, die Mehrzahl der Soldaten (im Jahre 1849: 1054) sich in dem Alter von 20—32 Jahren befindet, in welchem die Sterblichkeit gering ist, so glaubte ich das Militair auch da von der Bevölkerung ausschliessen zu sollen, wo ich eine nähere Kenntniss von ihrer Anzahl mir zu verschaffen im Stande war.

Geht man von der Ansicht aus, dass das durch die Zählungen von 1837—1849 ermittelte Verhältniss der einzelnen Altersklassen zu einander überhaupt grösseren Schwankungen, als die aufgeführten sind, kaum jemals unterliegen wird und dass die angeführten Zahlen sich deshalb zur Berechnung eines constanten mittleren Verhältnisses wohl eignen, so findet man, dass nach Massgabe der Bevölkerungsverhältnisse von Halle je 100,000 Lebende aus 49,920 Individuen weiblichen und 50,080 männlichen Geschlechts bestehen, und zwar

aus Personen im Alter	die weiblichen Individuen:	die männlichen Individuen:
von 0— 4 Jahren	6,255	6,300
„ 5— 13 „	8,280	9,600
„ 14— 15 „	1,872	2,773
„ 16— 59 „	29,942	28,743
„ 60—100 „	3,571	2,664
Summa	49,920	50,080

Die weibliche Bevölkerung von Halle bestände demnach

aus 12,5% Kinder unter 5 Jahr		32,8% Kinder
„ 20,3% „ unter 16 Jahr		
„ 60,0% Personen zwischen 16 u. 60 Jahr		67,2% Erwachsene.
„ 7,2% „ über 60 Jahr		

Die männliche Bevölkerung von Halle dagegen wäre zusammengesetzt aus

12,5% Kinder unter 5 Jahr	37,3% Kinder
24,8% Knaben unter 16 Jahr	
57,4% Männer zwischen 16 u. 60 Jahr	62,7% Erwachsene.
5,3% Greise über 60 Jahr	

Diess Verhältniss ist kein allgemeines und durch die Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse der Menschen überhaupt oder auch nur der Einwohner von Halle bedingt, vielmehr erscheint die Anzahl der Knaben und Mädchen aus der späteren Kindheit und dem Beginn des Mannesalters relativ zu gross, weil gerade für diese Lebensjahre der Bevölkerung von Halle ein beträchtlicher Zuwachs von Aussen hinzutritt, um nach Beendigung der Schul- oder Militairzeit die Stadt wieder zu verlassen. Mit dem Bevölkerungsverhältnisse des preussischen Staates für 1849 (Tabellen I, 293) verglichen, zeigen sich deshalb nicht unerhebliche Differenzen. Danach befinden sich nämlich

unter 100 Menschen überhaupt im Staate

in den Altersklassen	männl.	weibl.	auf 100 weibl.	auf 100 männl.
von 0 — 4 Jahren	7,45	7,58	14,89%	15,17 %
„ 5 — 13 „	9,75	9,99	19,49%	19,99%
„ 14 — 15 „	2,08	2,17	4,15%	4,34%
„ 16 — 59 „	27,66	27,41	55,32%	54,83%
„ 60 — 100 „	3,08	2,83	6,15%	5,67%
	50,02	49,98	100,00	100,00
Kinder unter 16 Jahr	38,37%	39,48%		
Erwachsene über 16 Jahr	61,63%	60,52%		
	100,00	100,00		

Zunächst lasse ich jetzt eine allgemeine Uebersicht der Gebornen und Verstorbenen nach Geschlecht und Alter getrennt folgen.

Tabellarische Uebersicht der Gebornen und Verstorbenen weiblichen Geschlechts.

Im Jahre	sind geboren	Es sind verstorben																				
		0 J.	1 J.	2 J.	3 J.	4 J.	5 J.	6 J.	7 J.	8 J.	9 J.	10 J.	11 J.	12 J.	13 J.	14 J.	15 J.	16 J.	17 J.	18 J.	19 J.	20 J.
1800	321	108	76	53	50	21	15	7	4	7	3	3	2	3	1	1	3	1	2	1	1	3
— 1	375	67	17	15	8	10	9	5	4	5	2	3	3	1	1	1	„	4	„	1	3	1
— 2	341	70	18	7	8	9	2	2	2	2	1	1	2	„	2	3	2	„	3	1	1	1
— 3	338	77	25	18	13	8	3	6	2	3	1	2	3	1	1	1	2	„	„	4	1	1
— 4	359	58	18	12	7	5	1	1	1	1	„	„	„	2	1	„	„	„	„	1	2	2
— 5	338	83	32	19	9	11	8	3	9	2	4	„	1	1	1	„	„	2	1	2	3	3
— 6	310	108	62	34	39	37	32	9	8	8	7	3	„	2	1	1	2	1	1	2	2	6
— 7	340	67	15	10	8	5	7	3	1	4	3	2	1	1	3	3	2	3	2	2	2	2
— 8	337	72	26	10	11	10	10	1	3	2	2	2	1	„	4	3	1	2	4	2	1	5
— 9	278	72	22	12	3	1	4	2	3	„	3	1	„	1	2	„	3	„	7	„	„	1
1810	339	72	31	15	11	14	5	3	4	5	3	„	1	2	„	„	„	2	1	1	3	1
—11	398	91	15	19	11	9	3	2	3	2	1	1	4	„	3	4	2	2	„	1	3	1
—12	336	83	30	13	15	7	9	2	5	2	1	2	„	1	1	„	„	1	2	3	„	1
—13	281	75	29	17	8	9	4	2	3	„	3	2	5	1	2	1	1	„	„	3	5	8
—14	220	77	30	17	4	7	10	9	2	4	2	1	1	1	1	2	6	3	4	4	2	10
—15	355	59	22	15	11	8	3	2	3	5	„	„	1	„	„	1	„	1	„	1	„	1
—16	297	60	10	9	5	3	3	1	„	3	1	„	2	„	„	„	3	„	„	„	3	1
—17	329	66	27	4	3	7	3	2	„	„	„	2	„	„	„	„	1	1	1	„	1	4
—18	330	60	25	13	4	4	4	2	„	1	„	2	2	1	„	„	2	„	1	2	„	1
—19	406	59	15	11	9	6	2	1	1	2	1	1	2	„	2	„	„	2	„	2	„	2
1820	326	54	18	8	15	2	„	3	4	„	3	„	„	„	1	1	2	„	„	1	1	3
—21	348	68	30	15	10	6	5	2	6	4	4	4	1	1	1	„	„	2	„	1	3	2
—22	376	53	11	8	5	3	1	2	1	1	2	„	2	2	1	1	3	1	2	„	2	1
—23	380	69	34	13	12	9	3	4	„	2	„	3	1	„	2	2	2	„	„	„	3	3
—24	365	54	13	8	6	4	2	3	4	1	„	„	1	„	„	„	3	„	„	„	„	4
—25	323	54	24	11	8	6	4	3	2	2	1	1	1	„	„	„	1	2	„	1	2	1
—26	388	71	11	8	6	3	2	2	3	2	2	1	„	„	„	2	1	„	„	1	1	4
—27	363	57	17	8	3	1	2	1	1	2	„	„	1	„	„	1	„	3	2	„	3	„
—28	386	86	28	22	13	12	2	6	4	4	1	3	„	1	2	„	3	3	2	„	2	1
—29	374	64	24	20	2	6	2	2	2	1	1	3	2	„	„	1	1	1	2	3	1	2
1830	419	70	24	16	6	8	4	6	„	2	3	1	3	4	1	3	„	1	1	6	3	1
—31	391	76	48	32	19	12	11	5	6	1	1	2	2	1	3	2	„	„	„	2	2	„
—32	357	85	53	24	32	20	11	6	7	6	2	3	5	3	3	„	2	6	4	8	3	9
—33	459	52	27	18	10	12	4	4	4	4	3	6	1	„	1	1	2	„	2	1	1	2
—34	426	75	33	13	9	5	3	4	3	3	1	3	1	1	2	1	1	3	2	3	2	3
—35	461	69	24	20	10	3	5	3	2	„	1	„	2	2	„	„	3	„	„	1	2	5
—36	493	99	43	25	11	9	10	7	2	3	„	„	1	„	2	1	1	„	4	2	1	1
—37	440	65	33	28	11	6	1	7	„	4	3	2	„	2	1	„	„	„	1	1	2	„
—38	451	69	33	18	15	8	9	2	4	1	„	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	3
—39	449	79	39	45	21	6	6	2	2	5	3	1	„	2	1	„	„	2	„	2	3	5
1840	488	79	35	16	11	11	3	4	2	2	1	1	1	„	1	2	1	„	3	3	3	2
—41	508	89	31	12	11	11	4	3	3	3	2	1	„	„	1	„	1	„	2	1	3	3
—42	522	95	37	22	10	8	8	5	5	3	1	1	1	„	1	1	2	2	2	3	2	4
—43	460	77	41	31	14	6	6	6	3	2	1	„	1	2	„	1	2	1	1	2	2	2
—44	478	74	35	24	13	8	7	8	3	1	5	1	„	1	2	„	1	1	2	„	6	„
—45	562	88	50	15	10	8	„	2	6	1	„	„	„	1	„	„	1	2	3	3	„	„
—46	568	104	31	11	9	5	2	1	1	2	3	„	1	1	2	1	1	„	2	„	„	2
—47	539	107	36	18	8	11	2	7	1	3	2	1	2	1	4	1	3	„	4	1	2	„
—48	563	106	45	34	17	6	2	4	1	4	„	„	„	1	2	1	„	1	2	4	2	2
—49	618	129	60	50	20	22	13	12	15	5	9	7		6	9	1	1	4	5	7	4	5
Summa	19609	3801	1513	916	594	428	271	191	155	132	93	74	71	52	70	47	69	61	84	92	96	125

Tabellarische Uebersicht der Verstorbenen weiblichen Geschlechts.

Es sind verstorben																												
21 J.	22 J.	23 J.	24 J.	25 J.	26 J.	27 J.	28 J.	29 J.	30 J.	31 J.	32 J.	33 J.	34 J.	35 J.	36 J.	37 J.	38 J.	39 J.	40 J.	41 J.	42 J.	43 J.	44 J.	45 J.	46 J.	47 J.	48 J.
1	5	2	4	2	3	2	7	4	„	1	6	5	3	5	3	3	5	3	2	1	2	3	5	3	4	2	2
2	2	3	2	6	2	2	„	„	2	3	5	1	2	„	4	2	2	2	2	2	2	„	3	2	4	„	8
„	6	2	5	2	2	2	2	5	2	„	4	3	3	1	5	3	2	5	2	2	3	2	5	3	6	3	4
1	2	„	2	5	3	1	3	2	2	1	1	1	4	3	1	4	1	3	2	4	„	5	2	5	2	3	1
1	1	1	3	3	4	2	1	2	4	3	3	1	4	2	4	2	3	1	4	3	7	„	4	2	3	2	3
7	2	1	5	2	5	4	3	1	4	„	2	5	1	2	9	3	5	1	3	3	2	3	2	1	3	1	3
1	3	5	6	4	4	4	5	6	5	3	5	2	2	2	3	5	5	7	5	4	3	3	4	4	3	1	„
3	2	2	1	4	3	5	1	6	4	8	3	2	2	2	3	2	6	3	6	3	5	2	2	1	7	1	5
1	1	2	3	4	1	2	3	5	2	1	3	2	2	2	4	5	3	2	4	1	1	5	8	3	1	3	3
„	3	9	1	„	8	4	5	2	6	3	2	4	8	6	8	3	3	9	3	2	3	2	1	3	5	2	„
4	2	3	1	1	2	2	3	„	3	4	1	6	1	1	5	1	„	2	2	2	3	3	4	5	6	1	1
1	2	„	3	1	2	„	2	1	„	1	7	„	2	2	1	5	2	4	1	5	7	1	5	2	5	3	2
2	3	„	3	4	1	1	„	„	5	3	1	2	2	3	„	3	1	3	3	3	2	2	5	5	2	4	5
7	6	2	5	4	10	8	8	6	6	5	5	5	5	5	12	1	8	5	4	4	11	7	10	8	6	6	9
6	4	2	4	9	5	8	4	4	8	7	10	15	11	7	14	11	12	8	14	2	11	10	15	12	10	7	11
„	„	1	2	2	2	2	2	1	1	„	2	1	„	1	2	3	4	1	5	„	1	2	1	2	3	3	4
1	„	1	„	2	2	1	1	1	3	4	1	2	4	4	2	„	1	1	1	2	2	2	2	2	4	2	1
1	„	2	1	2	1	2	2	3	1	1	5	„	2	3	„	7	3	1	1	2	3	4	3	3	„	1	2
„	„	3	„	2	2	2	3	3	1	2	2	„	4	2	2	3	2	2	3	1	1	5	„	3	„	„	1
„	1	„	1	„	„	4	3	3	4	1	4	2	3	2	2	2	3	5	1	2	2	2	1	6	6	1	3
„	1	2	„	„	1	3	2	1	4	„	1	1	1	4	3	2	2	1	1	„	1	1	7	1	1	2	2
1	1	„	1	1	1	3	3	1	„	1	3	1	2	4	1	5	4	3	3	3	3	4	2	3	3	„	4
1	1	3	3	3	5	2	1	5	1	„	4	6	1	7	2	5	„	„	1	4	1	2	3	1	3	„	3
5	„	„	2	2	„	1	„	3	3	1	7	2	2	2	5	4	5	2	3	1	5	1	„	„	3	1	2
„	„	3	3	2	„	3	1	2	1	2	2	1	7	3	4	2	5	4	2	3	2	2	1	3	6	1	2
3	2	1	1	3	3	1	4	1	5	1	3	1	1	2	3	„	2	5	2	1	„	1	2	2	1	3	3
1	„	1	3	2	3	„	3	1	2	1	1	„	2	1	1	3	3	5	5	2	2	2	3	1	3	3	3
1	3	2	2	3	2	3	1	2	4	3	„	1	2	5	6	1	3	1	4	„	4	„	6	3	2	„	6
„	1	5	1	2	6	2	2	2	3	4	2	1	„	4	2	2	4	4	1	1	2	1	4	5	4	2	„
3	2	2	2	1	2	2	3	4	1	1	2	1	1	2	2	1	1	„	1	5	4	2	2	„	3	3	3
1	4	3	4	2	1	2	3	4	1	1	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	3	3	„	3
3	1	2	2	3	3	2	3	3	5	„	„	2	„	2	2	2	7	4	3	2	2	5	2	2	1	1	2
10	6	3	14	7	13	5	7	10	9	9	7	2	9	4	8	4	5	6	15	8	14	6	7	11	10	9	11
1	2	1	1	3	„	2	4	2	2	„	5	5	2	1	6	2	4	2	3	2	5	2	6	3	2	5	4
3	2	2	5	2	4	2	3	3	3	2	4	1	3	4	5	3	8	2	5	„	3	2	4	3	3	4	6
„	„	3	1	4	2	6	3	6	4	1	„	2	3	4	2	1	3	1	2	4	2	3	1	2	6	4	5
2	1	1	7	3	„	3	3	1	2	3	7	2	2	3	1	2	4	2	5	2	2	2	2	5	2	1	„
4	1	1	7	4	„	2	3	3	2	3	6	4	5	2	7	3	7	3	5	3	4	3	3	3	5	2	5
1	2	3	„	„	2	3	6	1	„	1	2	5	3	2	3	1	4	1	„	3	2	1	3	5	„	2	1
„	5	4	3	5	6	3	2	5	3	5	6	3	„	2	2	3	4	5	3	3	5	3	3	1	3	2	2
1	1	4	3	2	„	1	1	1	4	3	3	5	3	2	4	4	2	1	1	1	„	„	2	3	2	2	2
„	5	2	1	4	1	4	6	2	1	3	12	3	1	4	3	6	1	2	2	1	3	5	3	4	2	2	1
4	2	2	3	4	3	7	4	„	2	„	2	4	2	2	4	3	1	3	1	4	6	1	3	„	2	„	„
3	„	1	1	2	2	2	2	4	3	3	1	2	2	„	4	„	3	5	5	1	4	6	1	1	5	3	4
1	1	2	2	5	2	2	4	1	3	2	2	2	„	6	3	2	1	3	2	1	3	2	4	2	2	1	4
„	2	3	3	5	5	4	3	6	2	2	1	„	2	5	„	3	3	3	4	2	3	3	3	1	4	3	3
3	1	4	1	1	3	2	1	2	1	3	„	4	2	2	6	1	1	4	4	2	5	1	„	2	2	2	1
3	2	9	5	1	2	4	6	3	1	4	3	1	4	„	4	2	5	„	2	3	3	5	„	1	2	3	„
3	4	2	„	4	3	1	2	1	4	6	1	1	5	„	5	2	3	5	3	1	1	2	2	1	3	1	2
9	12	7	8	15	13	9	11	11	12	15	8	5	17	9	16	15	13	13	16	6	6	10	14	6	13	8	14
106	110	119	141	154	150	144	155	146	151	131	169	138	151	145	200	153	181	160	174	119	170	142	177	151	181	116	166

Tabellarische Uebersicht der Verstorbenen weiblichen Geschlechts.

Es sind verstorben

49 J	50 J.	51 J.	52 J.	53 J.	54 J.	55 J.	56 J.	57 J.	58 J.	59 J	60 J.	61 J.	62 J.	63 J.	64 J.	65 J.	66 J.	67 J.	68 J.	69 J	70 J.	71 J.	72 J.	73 J.	74 J.	75 J.	76 J.
1	8	4	6	1	2	6	8	2	6	7	13	4	9	6	6	3	9	5	4	5	7	3	6	5	5	8	4
3	2	„	7	3	3	5	4	3	„	4	3	7	4	5	2	2	3	4	2	4	1	4	2	5	5	5	2
3	3	2	2	3	3	1	7	8	2	2	9	1	5	2	10	10	6	3	4	4	4	2	7	3	3	2	2
1	5	4	5	3	3	4	4	7	2	6	5	4	5	3	8	3	7	6	3	5	5	6	8	3	2	2	2
2	2	1	5	4	2	6	4	1	2	7	4	2	3	„	7	1	8	4	5	8	4	6	3	5	3	3	4
7	8	3	4	2	5	5	3	5	3	7	9	2	2	4	3	9	6	10	7	5	10	11	9	6	6	6	7
1	6	3	1	4	9	6	4	3	5	7	7	4	8	3	6	9	9	5	4	5	5	4	7	8	6	5	7
1	5	„	5	4	7	5	10	1	7	5	10	8	4	8	9	5	5	6	4	4	5	5	5	11	3	9	1
3	3	4	5	4	3	6	2	4	7	4	8	3	8	7	8	3	8	6	7	„	6	5	9	3	3	6	3
4	6	3	5	2	5	3	5	5	2	3	7	4	5	6	5	10	7	2	6	6	6	3	4	4	8	4	4
4	3	1	2	4	3	7	5	1	7	7	3	3	3	2	3	6	5	8	3	7	4	3	3	6	7	6	3
1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	3	4	8	3	8	3	1	3	2	4	4	4	5	4	3	6	3	5
1	2	3	4	1	1	1	4	2	3	7	4	5	8	5	6	7	5	4	6	7	1	3	2	2	1	6	4
14	4	5	5	7	12	6	12	6	10	10	10	7	9	10	12	12	6	11	12	9	10	4	9	10	2	12	4
5	9	5	8	10	8	3	10	4	12	17	12	10	9	7	11	5	8	7	10	10	9	5	11	9	7	9	4
1	6	3	1	0	4	1	3	2	5	4	1	2	3	5	4	4	1	4	„	2	2	2	2	1	2	5	„
5	4	„	2	3	2	3	2	1	2	3	3	5	6	5	6	3	3	5	2	2	4	3	1	5	2	8	1
4	5	2	5	3	4	1	5	„	1	5	2	3	3	1	6	2	7	1	3	4	4	1	2	5	4	3	3
1	3	3	2	1	2	2	3	1	„	3	2	„	4	3	6	7	4	5	2	10	6	3	4	3	5	5	4
6	3	4	5	2	2	4	5	3	2	2	1	1	10	2	4	5	4	4	6	2	6	4	5	4	5	3	3
1	1	4	1	3	1	4	8	3	4	4	1	4	„	4	2	5	7	7	3	5	4	4	1	2	4	7	3
2	„	3	„	7	3	3	3	4	4	2	2	5	4	6	6	4	1	3	6	3	2	5	1	4	2	5	3
3	„	2	„	3	3	7	5	„	5	2	1	2	2	4	„	3	6	2	5	3	5	5	6	4	„	3	2
5	2	4	3	4	1	4	4	4	5	2	2	2	3	3	3	1	4	2	5	4	6	1	5	4	2	2	4
2	1	„	3	2	3	3	2	„	1	5	5	4	4	2	6	„	2	1	5	4	1	2	5	1	3	„	4
1	4	2	„	2	2	6	3	2	5	4	3	2	3	7	3	1	5	5	5	4	5	3	1	4	„	1	2
3	1	„	3	1	4	„	5	1	1	8	5	3	3	3	3	7	5	7	4	3	2	3	6	5	8	4	4
3	1	1	1	3	5	2	5	„	1	3	5	3	4	„	2	10	5	5	1	2	3	6	5	3	8	2	3
4	4	5	3	4	1	2	3	„	1	1	6	5	5	5	6	2	5	1	4	3	2	3	3	7	6	6	4
2	4	„	5	4	3	3	5	2	3	6	4	5	6	4	5	4	8	7	1	4	2	„	4	5	5	3	2
1	4	1	4	1	4	4	4	3	3	4	3	7	2	1	3	5	4	3	1	3	10	5	2	4	1	1	6
5	4	1	3	1	4	2	5	3	2	3	8	2	5	5	3	5	3	7	4	4	1	5	8	„	5	3	9
12	7	11	9	11	12	13	16	10	12	10	12	12	9	7	17	5	11	14	11	6	8	2	14	10	11	3	11
3	3	5	3	3	6	6	8	2	5	1	1	3	3	2	4	2	6	4	4	2	4	5	„	2	2	3	6
2	3	1	2	1	4	2	2	5	3	2	5	4	5	10	3	6	3	3	2	2	2	2	3	5	2	3	2
2	2	1	„	2	2	2	2	1	2	7	4	3	1	1	1	5	5	4	2	3	4	3	4	1	3	6	3
3	1	1	1	5	3	7	6	2	8	5	1	3	1	1	6	5	3	6	5	6	5	3	5	6	4	4	5
4	2	1	5	2	4	2	4	4	4	3	5	1	4	5	7	1	3	3	5	5	3	2	3	3	5	4	2
4	4	4	3	7	1	1	6	3	3	3	6	5	8	2	2	3	2	3	4	2	3	2	3	3	5	1	2
5	6	1	8	3	3	8	3	4	8	2	4	6	11	8	8	4	8	2	6	4	2	1	4	10	2	5	2
2	3	3	2	4	„	1	1	2	2	8	2	2	3	5	5	2	8	2	7	1	2	4	7	4	4	3	3
4	2	4	„	2	4	6	4	3	1	8	7	10	„	1	5	7	3	2	1	3	5	4	3	3	5	5	2
2	2	2	2	1	5	1	3	2	3	2	1	6	5	2	4	6	9	3	7	5	5	1	7	7	6	1	2
3	7	1	6	3	4	1	3	2	2	4	2	4	2	5	3	5	4	„	7	1	2	2	3	7	4	4	7
3	1	1	7	2	3	3	6	6	2	1	1	4	2	„	5	4	3	1	3	5	2	4	2	2	3	6	3
„	4	3	1	1	4	5	2	4	3	5	3	2	2	5	3	11	7	3	2	1	1	6	3	4	6	3	2
4	1	4	2	1	3	4	7	1	2	2	2	3	4	6	7	3	4	3	5	1	3	3	6	„	3	2	6
„	2	1	4	3	4	3	5	2	2	1	7	4	4	4	8	7	4	5	6	1	9	6	2	3	3	4	2
6	„	3	„	4	2	5	4	1	5	2	2	5	3	„	3	4	5	6	4	7	5	5	3	2	7	3	1
15	10	5	13	12	12	8	18	11	13	14	14	9	12	12	15	16	22	11	15	9	10	7	12	13	11	9	6
174	175	127	174	165	191	195	254	147	195	237	241	213	231	212	273	250	279	227	234	209	221	186	234	229	215	214	180

Tabellarische Uebersicht der Verstorbenen weiblichen Geschlechts.

Es sind verstorben																							
77 J.	78 J.	79 J.	80 J.	81 J.	82 J.	83 J.	84 J.	85 J.	86 J.	87 J.	88 J.	89 J.	90 J.	91 J.	92 J.	93 J	94 J.	95 J.	96 J.	97 J.	98 J.	99 J.	Summa
7	7	6	„	1	6	5	3	1	6	1	1	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	1	652
5	2	4	1	„	1	1	„	3	2	1	„	„	„	1	1	„	„	„	„	„	„	„	341
6	9	5	3	1	3	„	„	1	2	1	1	1	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	368
2	3	2	3	„	3	„	4	4	2	1	2	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	384
1	4	3	4	2	3	3	1	1	1	„	1	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	316
3	2	3	3	5	2	2	2	1	2	2	1	1	„	„	1	„	„	„	„	1	„	„	482
4	7	5	2	2	2	1	3	1	2	1	„	„	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„	657
5	11	5	5	3	3	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	425
4	3	4	1	4	„	2	1	1	2	„	1	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	411
2	3	1	2	4	2	3	2	2	„	2	„	„	„	3	1	„	„	„	„	„	„	„	403
1	4	3	2	4	„	2	1	„	„	1	1	1	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	581
5	2	2	„	3	3	4	„	„	„	1	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	354
3	4	3	2	1	2	„	„	„	„	„	1	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	368
2	6	4	4	1	3	3	2	1	1	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	624
10	4	5	13	1	1	2	1	1	1	2	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	711
2	1	1	2	1	2	2	1	„	„	„	„	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	262
4	3	1	„	3	„	2	2	1	3	1	„	„	„	„	„	1	„	„	„	„	1	„	266
5	1	3	„	1	2	3	„	1	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	284
„	2	2	1	1	1	2	1	3	2	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	282
4	2	7	1	2	„	„	„	„	2	1	„	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	309
4	1	1	3	2	1	2	3	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	1	„	„	„	276
3	2	„	„	3	2	„	1	2	2	„	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	335
1	3	2	1	„	1	2	1	1	2	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	268
5	1	3	2	2	„	3	1	4	„	„	„	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	337
3	2	2	1	2	1	„	„	3	„	„	2	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	258
3	1	3	5	1	„	3	2	„	2	„	1	„	1	„	2	„	„	„	„	1	„	„	291
3	2	5	2	1	1	1	2	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	296
2	3	1	1	4	„	2	1	1	„	2	„	1	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	283
2	2	2	5	1	1	1	3	2	1	„	1	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	385
3	4	4	„	5	1	4	2	„	3	1	2	1	„	„	„	„	1	„	„	„	„	„	333
6	4	4	2	2	4	3	2	3	1	„	4	„	1	„	„	„	„	„	„	1	„	„	354
3	3	2	3	2	2	3	2	1	2	1	1	„	1	„	„	„	„	1	„	„	„	„	428
4	9	6	8	3	6	1	„	2	3	3	2	3	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	857
1	8	4	3	1	2	1	„	2	„	2	1	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	356
4	2	5	4	1	2	2	3	3	1	„	„	2	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	380
4	1	2	1	6	5	4	2	1	2	„	„	„	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„	332
3	„	1	3	3	„	1	1	2	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	418
2	6	2	„	1	„	2	2	4	1	„	1	„	„	„	„	„	„	„	2	„	„	„	386
6	2	„	1	1	„	2	„	1	1	2	2	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	347
3	1	2	3	1	1	1	1	„	„	„	1	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	468
2	1	2	1	„	2	2	2	3	„	1	2	1	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„	351
3	3	1	1	2	3	„	1	2	„	1	1	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	388
2	3	2	1	3	1	2	1	1	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	401
4	6	1	1	5	2	4	1	„	„	„	3	1	1	„	„	1	„	„	„	„	„	„	399
3	1	„	2	4	2	„	„	„	1	„	1	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	357
4	2	3	3	2	3	„	1	2	1	1	1	1	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	389
2	4	3	4	1	2	„	1	1	5	„	1	2	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	359
5	5	2	4	3	3	3	1	3	2	1	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	1	„	432
6	5	1	4	2	1	5	2	1	2	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	428
5	2	6	4	8	3	2	1	„	1	1	1	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	1083
176	105	141	122	112	91	94	64	67	62	33	40	18	10	10	13	5	1	1	3	3	2	1	20255

Tabellarische Uebersicht der Gebornen und Verstorbenen männlichen Geschlechts.

Im Jahre	sind lebend geboren	Es sind verstorben																				
		0 J.	1 J.	2 J.	3 J.	4 J.	5 J.	6 J.	7 J.	8 J.	9 J.	10 J.	11 J.	12 J.	13 J.	14 J.	15 J.	16 J.	17 J.	18 J.	19 J.	20 J.
1800	341	134	86	67	49	27	10	15	11	6	5	1	4	2	„	1	4	2	1	2	1	3
— 1	384	73	12	11	16	12	7	4	3	6	2	2	3	1	2	1	4	4	3	1	4	6
— 2	391	86	21	9	8	3	5	4	1	1	1	„	1	„	„	1	1	2	2	2	4	5
— 3	383	89	21	16	4	2	5	7	1	2	1	1	2	2	„	1	„	3	1	„	2	2
— 4	381	77	19	15	8	5	1	2	1	3	1	1	„	3	1	1	„	1	1	1	3	3
— 5	348	87	33	20	13	9	6	6	2	4	3	2	„	1	1	1	„	2	1	„	2	4
— 6	350	126	59	45	34	34	31	12	6	5	6	2	2	2	„	1	1	3	5	7	6	9
— 7	359	94	25	18	17	10	5	6	4	„	4	3	3	1	1	2	„	3	4	„	„	2
— 8	381	109	29	20	10	11	5	2	5	3	1	1	1	1	2	„	1	1	1	2	3	1
— 9	333	84	20	7	5	5	3	2	2	1	1	1	1	2	„	1	1	2	5	2	4	3
1810	347	110	23	22	10	11	6	4	3	5	1	„	1	3	„	1	2	2	1	3	4	2
—11	365	89	14	14	18	7	6	5	3	„	1	2	3	1	2	1	1	„	„	1	3	1
—12	340	72	27	9	11	14	7	5	9	1	„	1	1	1	1	1	1	„	1	1	1	2
—13	306	76	27	17	11	6	5	3	2	1	„	„	3	„	„	1	3	2	2	4	2	2
—14	241	75	32	14	11	6	10	3	6	3	„	3	3	3	1	2	1	„	„	„	1	2
—15	360	74	20	16	7	6	3	6	1	„	1	2	„	3	2	„	„	„	1	„	3	„
—16	332	84	19	6	1	3	4	„	„	1	1	„	2	1	1	„	„	1	2	4	2	„
—17	353	84	17	9	10	3	4	4	3	„	2	„	„	„	„	3	1	2	1	2	1	2
—18	333	76	28	8	9	3	2	3	2	1	„	„	„	1	„	2	1	4	„	1	3	„
—19	390	58	15	10	5	6	6	6	1	1	2	1	1	1	„	2	1	2	4	2	3	1
1820	351	66	16	11	4	1	5	3	2	1	2	1	1	„	„	„	„	„	„	3	1	1
—21	412	81	28	17	8	13	12	7	4	5	5	2	1	1	3	„	1	„	2	2	3	3
—22	401	58	23	9	10	3	3	„	2	1	„	3	1	2	1	„	2	1	„	2	5	1
—23	388	91	36	15	6	6	1	1	3	1	1	„	1	1	1	1	„	2	1	1	1	3
—24	408	57	16	8	8	5	„	1	3	3	„	„	1	„	„	1	2	2	2	2	4	3
—25	414	94	24	15	14	5	6	2	1	3	1	„	„	„	1	„	„	1	1	1	2	3
—26	405	66	15	10	4	4	2	„	1	„	„	1	„	3	„	„	„	1	1	1	3	1
—27	391	73	25	8	5	2	3	1	2	1	1	2	2	2	„	2	„	4	1	2	6	2
—28	384	82	38	27	11	7	5	3	7	„	4	„	3	3	1	„	„	„	2	5	3	1
—29	352	63	33	14	9	7	8	2	1	„	1	3	3	„	„	„	1	1	5	5	3	4
1830	426	66	22	17	8	2	1	2	„	2	2	„	1	„	„	„	2	„	2	5	„	2
—31	402	91	49	17	14	9	11	4	1	„	1	2	3	„	1	„	2	2	2	4	„	9
—32	365	99	57	42	22	20	10	9	7	5	6	5	3	1	3	3	4	4	2	6	8	11
—33	432	80	23	16	5	8	2	2	1	1	2	„	1	„	1	2	„	2	1	1	2	2
—34	476	97	37	20	8	6	„	2	2	1	„	1	2	2	1	3	2	2	1	5	„	4
—35	473	81	18	10	4	10	5	2	1	2	1	3	3	1	1	2	2	„	2	2	2	2
—36	488	89	39	24	14	7	7	5	6	2	3	2	3	1	1	2	4	2	3	3	1	2
—37	489	106	39	20	11	4	2	7	2	6	1	2	„	3	1	„	„	3	2	3	1	3
—38	503	80	28	15	15	9	2	3	3	1	1	„	„	3	„	4	„	4	8	1	2	4
—39	473	126	63	31	24	12	2	4	2	2	„	2	„	2	2	3	1	„	4	2	2	4
1840	486	94	28	17	9	4	8	2	„	2	1	3	4	2	3	1	3	1	2	2	1	3
—41	524	92	40	13	10	4	4	2	4	3	1	4	1	2	1	3	„	3	1	2	2	5
—42	529	113	44	13	11	7	5	5	2	„	4	„	1	1	„	2	1	1	2	1	3	4
—43	464	78	39	22	12	12	11	1	4	2	„	2	1	2	1	1	1	1	1	2	3	6
—44	547	102	31	21	11	4	9	2	„	3	1	„	1	„	2	„	2	3	„	2	3	3
—45	624	117	38	18	16	9	5	3	4	2	1	„	2	„	1	„	1	1	3	2	2	5
—46	598	128	28	10	6	6	„	1	2	„	2	„	2	„	1	1	„	1	3	1	3	4
—47	579	123	47	26	9	5	„	2	4	„	„	1	1	2	2	1	„	3	4	1	4	5
—48	567	129	50	38	13	11	5	6	2	1	„	2	„	1	1	1	2	4	1	6	2	2
—49	632	132	64	34	28	24	10	14	11	10	8	3	1	4	3	7	2	7	6	3	16	7
Summa	21001	4511	1585	911	586	409	275	197	150	104	83	67	73	68	47	63	58	91	101	113	140	159

Tabellarische Uebersicht der Verstorbenen männlichen Geschlechts.

Es sind verstorben																													
21 J.	22 J.	23 J.	24 J.	25 J.	26 J.	27 J.	28 J.	29 J.	30 J.	31 J.	32 J.	33 J.	34 J.	35 J.	36 J.	37 J.	38 J.	39 J.	40 J.	41 J.	42 J.	43 J.	44 J.	45 J.	46 J.	47 J.	48 J.
5	7	3	8	6	3	„	2	„	3	2	1	2	2	1	3	2	3	3	1	„	1	2	4	2	2	4	1
3	5	3	7	2	4	„	3	5	1	1	3	2	3	2	3	3	2	5	1	3	1	„	4	2	6	5	6
2	1	2	3	4	5	4	1	1	2	2	1	3	1	„	„	1	2	1	3	„	3	3	3	1	2	2	5
2	1	„	2	2	3	3	2	2	4	1	„	2	2	2	2	1	4	4	1	„	3	2	4	1	2	4	„
1	3	2	4	3	3	2	3	1	2	2	1	1	2	4	1	„	4	1	2	3	2	3	1	„	„	„	3
„	„	4	3	5	2	2	5	5	5	5	1	2	2	1	3	4	3	2	4	3	3	3	„	„	1	1	1
6	6	1	2	2	7	3	4	2	5	4	2	4	2	3	3	1	3	1	4	5	3	„	3	1	4	3	2
1	3	3	1	2	2	4	4	2	1	„	4	1	„	2	2	2	3	2	2	4	5	6	5	5	2	2	2
1	1	1	5	1	2	1	3	3	4	„	1	2	4	1	1	5	1	3	1	2	3	„	4	1	3	1	5
„	3	1	4	1	„	2	2	2	5	1	4	2	2	„	1	2	1	2	5	2	3	3	2	3	3	4	3
3	1	„	2	„	„	„	4	5	2	1	1	5	2	1	3	„	2	„	„	2	2	4	3	2	3	2	„
1	2	1	5	1	2	3	„	„	2	„	„	4	2	3	3	„	2	„	„	1	2	1	4	1	2	1	4
6	„	2	1	2	1	1	5	„	„	3	„	1	2	3	5	3	„	1	5	3	3	2	2	1	1	3	2
6	2	6	3	3	4	2	4	3	2	4	7	8	12	11	5	5	5	6	7	4	6	9	10	9	12	4	6
„	2	2	2	„	2	1	5	1	2	3	5	9	6	5	6	9	9	7	6	7	10	6	7	6	3	7	9
1	2	„	„	2	2	1	„	„	1	„	„	2	3	„	„	1	1	„	1	1	„	„	2	2	4	1	5
„	2	2	1	5	1	„	2	„	1	„	„	„	2	1	„	2	1	1	2	„	1	2	3	2	4	1	3
3	1	2	3	2	„	1	1	2	2	1	3	2	2	„	4	1	2	2	„	3	3	1	3	1	5	2	1
5	4	3	„	3	2	1	„	1	3	1	3	„	3	1	2	„	„	„	1	1	1	„	8	3	2	„	2
2	6	„	1	2	3	2	1	2	2	„	2	4	1	3	1	2	1	2	2	1	1	1	3	1	2	2	1
„	1	1	„	2	2	1	2	3	„	1	1	„	„	2	2	1	1	„	6	1	1	3	4	1	6	1	2
„	1	„	2	1	1	2	2	1	1	3	3	„	1	1	1	2	2	„	„	„	3	„	3	„	2	1	2
„	„	„	2	2	1	1	1	3	„	2	1	1	2	„	1	„	3	1	1	3	1	1	1	„	2	„	3
3	1	1	1	3	3	3	„	„	1	2	2	1	1	„	4	1	1	3	„	3	6	2	2	4	1	3	2
2	„	1	„	1	1	2	2	1	1	2	1	„	2	1	2	2	1	2	3	„	2	3	3	2	1	4	4
3	4	2	2	1	3	„	3	2	4	„	2	2	„	1	1	1	2	1	1	1	3	6	3	1	2	2	3
1	3	3	1	1	4	1	3	4	„	2	1	2	3	3	„	„	2	„	2	1	1	„	„	2	2	2	5
2	7	1	4	4	1	1	1	„	2	„	2	„	1	2	2	2	„	1	3	1	„	2	„	1	1	3	3
2	2	4	3	4	5	3	2	2	„	2	„	5	2	4	4	6	1	3	4	3	1	„	1	3	1	2	3
1	1	1	2	4	4	„	3	3	3	2	5	1	„	2	„	2	2	3	2	1	2	4	6	1	2	3	4
6	5	1	4	2	1	1	2	1	1	„	1	2	1	1	1	1	3	1	2	1	3	1	4	3	1	1	3
6	4	6	3	4	3	2	1	1	2	1	3	4	„	5	1	1	5	3	1	2	2	4	„	4	3	4	5
16	8	10	6	6	7	7	3	3	3	3	10	3	11	7	8	6	6	7	4	6	6	5	7	5	5	4	4
9	5	1	4	4	5	2	„	6	1	1	3	2	2	3	3	„	1	1	3	3	2	2	2	7	3	2	2
3	4	2	6	1	3	„	1	4	4	1	6	3	3	4	1	6	2	2	4	4	4	4	5	2	1	1	1
3	3	2	8	2	4	4	5	2	1	1	„	1	3	3	„	4	3	2	1	1	3	2	„	1	1	„	1
1	2	4	4	„	4	4	2	3	5	„	2	„	4	3	5	2	1	10	1	2	2	7	8	3	1	2	2
2	3	4	1	1	3	2	2	3	4	2	2	1	6	2	4	6	3	3	7	4	2	3	1	4	1	5	2
8	5	4	3	2	3	5	1	5	6	2	2	5	5	„	4	3	5	2	6	1	1	6	4	6	5	3	7
4	2	5	4	6	3	1	2	3	3	3	7	„	4	2	4	3	1	3	2	3	4	4	1	1	3	5	4
3	4	7	4	1	1	3	2	1	1	3	3	2	2	1	5	„	6	2	4	3	3	3	5	2	7	1	4
4	6	4	2	4	4	1	4	„	2	1	2	4	1	2	3	3	1	1	4	1	5	„	1	4	5	3	3
6	3	5	2	2	4	3	2	4	3	1	1	3	2	2	2	1	2	2	4	4	7	2	4	2	3	2	3
3	5	5	2	1	„	4	1	2	2	1	2	4	5	4	5	1	3	6	3	3	4	7	2	3	5	1	7
5	2	2	2	1	3	3	4	1	2	2	2	2	3	1	„	5	3	3	2	2	6	5	7	4	1	6	6
3	5	4	6	5	4	2	3	2	3	3	2	1	2	4	2	1	2	2	4	1	1	1	3	5	4	1	6
5	2	2	8	„	2	4	3	4	1	2	2	3	1	„	2	4	2	3	„	„	2	3	2	3	4	3	3
4	6	4	1	3	2	4	4	3	2	3	4	2	2	1	4	„	2	6	4	3	2	4	2	2	4	4	8
5	7	2	6	1	5	4	1	2	4	3	3	5	3	1	7	4	5	2	2	1	3	4	2	4	6	1	6
	12	10	14	20	7	10	15	4	9	9	12	8	9	5	6	10	10	19	11	11	16	9	11	10	12	13	11
167	165	136	163	139	141	113	128	110	120	89	126	121	136	111	132	122	130	137	139	115	154	145	169	134	158	131	180

Tabellarische Uebersicht der Verstorbenen männlichen Geschlechts.

Es sind verstorben

49 J.	50 J.	51 J.	52 J.	53 J.	54 J.	55 J.	56 J.	57 J.	58 J.	59 J.	60 J.	61 J.	62 J.	63 J.	64 J.	65 J.	66 J.	67 J.	68 J.	69 J	70 J.	71 J.	72 J.	73 J.	74 J.	75 J.	76 J.
3	3	4	3	4	5	2	3	2	2	9	2	4	3	6	10	3	5	2	4	2	4	1	3	5	5	2	5
3	2	1	„	4	3	6	5	3	7	3	2	5	2	3	5	7	2	3	3	3	3	2	1	5	4	2	3
2	5	2	4	2	4	4	6	2	3	1	2	1	3	2	2	3	10	1	6	4	3	5	2	2	3	6	8
3	4	2	6	2	5	3	7	2	1	4	5	7	4	4	2	4	7	5	5	3	6	4	5	1	1	7	6
2	2	6	3	2	4	2	5	2	6	3	2	1	2	4	4	1	4	„	3	1	4	1	4	4	4	3	4
4	2	5	4	4	3	2	4	3	3	4	2	3	4	3	2	4	9	5	2	3	2	3	7	5	5	7	5
2	4	3	3	6	4	5	8	1	4	4	2	6	5	7	„	9	11	3	8	4	7	5	2	1	2	1	2
1	3	2	„	1	9	6	1	3	6	3	4	5	4	8	6	3	5	4	4	2	6	4	4	5	1	5	4
5	2	4	4	2	8	4	9	6	1	2	3	2	2	5	10	4	6	6	6	7	7	2	8	4	3	13	5
2	3	„	3	5	3	8	5	6	7	4	6	3	7	3	4	4	7	3	6	6	1	3	1	3	5	4	7
3	2	1	2	1	„	5	2	2	3	1	„	2	3	5	4	5	5	2	4	8	5	4	2	1	4	7	2
„	1	3	4	3	„	1	3	4	3	1	2	1	5	5	1	2	1	2	1	„	4	3	1	2	2	5	2
3	5	2	„	4	2	1	5	5	6	4	1	4	6	1	3	1	4	4	6	1	2	3	3	2	2	5	3
11	7	5	8	8	5	5	10	4	9	9	9	5	9	4	10	11	9	8	7	6	6	6	5	5	9	2	14
10	7	5	8	5	5	5	7	6	6	6	13	6	7	9	9	4	12	9	8	6	6	4	7	4	5	15	5
6	„	1	2	3	1	2	1	1	1	„	3	3	2	3	2	3	3	2	4	4	4	2	3	„	4	1	1
4	1	1	2	2	2	„	2	5	1	1	2	1	5	4	1	4	2	1	4	3	3	2	4	2	5	2	„
2	2	1	1	4	2	2	2	1	5	1	2	„	2	1	5	4	7	5	2	4	1	1	4	„	4	2	1
4	2	„	2	2	1	3	1	„	„	1	1	1	5	6	„	1	6	6	2	2	1	„	2	4	2	4	4
5	2	3	3	2	3	4	3	1	„	3	3	1	1	1	6	3	4	4	1	4	„	„	3	4	5	4	2
1	4	1	1	5	4	1	4	5	3	5	3	1	1	3	3	2	4	1	3	9	4	3	1	2	2	1	5
2	3	2	3	2	2	6	5	2	1	2	2	„	4	3	3	2	4	2	8	3	1	3	4	4	2	7	2
1	1	„	„	3	1	2	4	1	4	6	1	2	1	1	1	6	5	2	„	2	2	3	2	3	6	6	1
3	2	3	3	5	4	1	2	5	6	2	6	3	3	3	6	4	3	3	4	4	5	5	4	3	2	3	4
3	2	1	1	2	„	1	4	4	4	3	1	2	„	6	„	4	„	1	2	4	2	2	2	3	3	2	5
3	2	2	2	2	2	5	1	2	1	3	2	5	2	1	4	4	2	2	3	4	2	4	3	5	5	1	2
4	5	1	4	6	3	7	6	1	3	2	4	2	3	4	7	7	4	„	2	1	3	1	1	2	1	„	8
5	4	2	2	3	„	2	2	6	2	1	4	„	5	1	6	6	4	2	7	3	3	1	4	3	4	1	3
2	2	1	8	3	2	2	4	1	7	2	7	3	3	2	3	5	3	2	5	„	„	1	3	4	3	4	4
4	4	2	2	7	1	4	4	„	3	1	2	2	5	5	4	4	3	3	4	4	3	6	2	5	3	3	3
2	3	3	4	4	4	3	4	2	3	2	3	2	2	3	2	3	4	3	4	5	„	2	2	„	2	1	1
6	3	2	3	7	5	4	1	4	2	3	„	1	1	6	5	2	4	5	3	2	2	5	7	8	3	2	1
7	7	9	5	6	7	8	7	3	5	10	8	4	11	8	9	6	11	9	11	9	4	6	3	6	4	4	4
2	2	2	3	5	1	4	3	4	4	4	7	2	4	3	2	5	5	2	6	4	6	2	3	4	4	4	2
8	4	2	„	2	3	4	3	1	5	3	6	4	1	4	3	6	2	„	3	2	3	5	2	6	3	2	„
„	2	3	2	„	3	4	5	„	1	6	2	1	„	3	1	1	5	3	4	2	2	2	3	„	2	2	3
4	2	3	2	4	7	2	3	2	2	3	5	3	2	2	1	6	2	3	3	4	1	„	7	2	1	„	7
2	„	4	4	3	5	6	4	4	4	6	8	4	2	2	1	2	„	9	3	2	4	5	6	8	4	2	„
1	6	„	4	5	5	3	3	1	3	3	3	„	5	4	3	2	1	4	3	2	2	2	5	2	2	4	6
2	3	3	5	3	3	1	2	1	3	4	4	2	3	2	3	7	3	5	2	3	9	1	1	1	1	3	3
3	„	3	3	1	6	3	„	2	4	1	4	3	5	6	6	1	11	5	1	3	3	2	6	6	4	4	1
1	3	1	„	3	6	3	2	1	5	3	3	4	4	5	3	5	6	4	4	1	3	5	2	3	3	4	5
2	2	4	6	8	2	2	3	2	1	4	3	5	4	6	4	2	1	5	3	2	3	2	3	1	4	2	5
3	3	4	4	7	4	1	4	1	4	4	„	2	3	5	9	5	3	1	4	1	5	4	5	6	5	2	2
5	2	3	5	4	4	2	6	3	3	7	5	2	6	3	3	2	2	5	4	3	7	2	2	4	„	1	4
3	5	1	3	3	4	5	5	1	4	„	„	3	3	3	5	2	5	2	5	1	7	6	2	2	4	4	3
1	5	1	1	6	5	1	9	2	1	1	1	1	4	6	7	3	5	2	4	3	4	6	2	4	5	3	5
2	4	5	1	4	5	6	2	2	7	5	3	1	7	3	3	5	4	4	6	3	3	5	2	3	4	6	2
5	3	5	2	1	2	3	4	2	4	3	3	2	2	5	6	4	5	„	6	2	2	4	3	1	4	1	2
18	11	9	9	17	11	4	10	5	13	5	10	11	4	8	9	13	9	3	5	13	9	6	6	8	4	5	7
180	158	133	154	193	180	170	205	129	186	168	176	138	181	200	208	207	239	167	208	174	179	156	169	168	169	181	179

Tabellarische Uebersicht der Verstorbenen männlichen Geschlechts.

Es sind verstorben																						
77 J.	78 J.	79 J.	80 J.	81 J.	82 J.	83 J.	84 J.	85 J.	86 J.	87 J.	88 J.	89 J.	90 J.	91 J.	92 J.	93 J.	94 J.	95 J.	96 J.	97 J.	98 J.	99 J.	Summa
2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	3	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	627
1	„	4	1	1	2	„	1	1	1	1	„	„	1	1	„	„	„	„	„	„	„	„	369
2	2	2	3	3	2	2	1	1	1	„	1	„	„	1	1	„	„	„	„	„	„	„	333
5	2	4	1	1	3	3	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	353
1	3	3	3	5	2	2	„	1	1	2	1	„	„	1	1	„	„	„	„	„	„	„	310
6	7	1	3	1	4	3	2	3	2	5	1	1	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	416
2	2	3	1	„	4	2	„	3	„	3	„	1	„	„	„	„	1	„	„	„	„	„	623
2	5	3	5	4	3	3	2	1	2	1	1	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	416
1	4	2	2	3	4	3	1	„	1	2	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	433
2	4	1	2	„	3	1	2	„	1	2	„	1	„	„	„	„	„	1	„	„	„	„	354
2	1	4	1	1	„	1	2	2	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	564
4	4	„	5	3	8	5	3	2	1	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	317
5	1	5	1	3	3	5	1	1	„	1	„	„	„	2	„	„	„	„	„	„	„	„	340
1	6	5	1	1	2	„	1	4	1	2	„	1	1	„	„	„	„	„	1	„	„	„	565
3	2	4	4	1	4	1	3	2	„	1	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	538
4	2	1	1	„	„	2	1	1	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	252
3	1	3	3	3	1	1	„	1	„	„	2	„	„	„	„	1	„	1	„	„	„	„	257
4	2	„	„	1	2	1	„	1	„	„	1	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	282
1	3	3	1	1	1	5	2	1	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	276
1	3	1	„	1	„	5	4	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	270
5	2	3	„	1	2	1	1	2	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	1	„	1	„	265
2	1	2	„	1	2	1	1	3	1	1	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	333
2	3	„	2	3	2	1	1	„	1	„	„	„	1	„	„	1	„	„	„	„	„	„	224
1	1	1	1	1	1	1	2	„	„	„	1	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	338
1	2	1	1	1	1	2	1	„	1	„	„	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	240
1	4	3	1	2	2	1	„	2	2	1	1	2	2	„	„	„	„	„	„	„	„	„	330
2	3	3	4	„	3	1	„	1	1	2	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	275
3	2	4	2	2	2	4	3	2	1	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	303
2	5	2	2	2	„	„	2	1	2	„	„	„	„	1	„	„	„	„	„	1	„	1	379
3	„	5	„	3	„	2	1	2	3	2	2	1	„	1	1	„	„	„	„	„	„	„	346
3	4	1	3	2	2	1	2	1	1	1	„	„	2	1	„	„	„	1	„	„	„	„	286
5	7	4	3	1	4	1	„	2	1	3	1	„	1	„	„	„	„	2	„	„	„	„	434
2	4	„	3	2	2	2	5	3	1	1	2	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	719
6	4	3	1	2	2	„	„	1	1	1	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	352
6	2	1	3	2	2	„	„	„	„	1	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	1	384
3	2	2	1	1	3	„	„	2	2	1	„	2	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	296
3	3	1	3	„	1	3	2	1	„	1	„	„	1	„	„	„	1	„	„	„	„	„	407
3	„	1	2	1	1	1	1	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	414
2	3	„	2	1	3	1	1	„	„	„	„	1	„	„	2	„	„	„	„	„	„	„	392
1	3	„	„	„	1	2	„	1	„	2	1	„	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„	470
4	5	„	„	„	1	„	1	2	„	1	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	385
1	7	2	2	1	1	„	1	1	„	„	2	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„	1	384
5	4	4	2	1	3	2	1	„	„	„	1	„	„	„	2	„	„	„	„	„	„	„	417
6	3	1	1	2	4	„	2	„	„	1	„	1	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„	416
1	3	1	„	2	2	1	1	2	1	1	1	1	„	2	„	2	„	„	„	„	„	„	406
„	2	3	2	3	2	2	1	2	1	1	1	„	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„	423
1	4	4	1	„	3	1	2	„	2	1	1	„	„	„	„	„	1	„	„	„	„	„	388
1	5	4	5	1	3	2	„	„	„	„	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„	„	„	459
3	7	„	2	1	1	1	„	1	„	„	„	1	„	„	1	„	„	„	„	1	„	„	481
4	8	11	4	2	2	1	1	1	„	„	1	1	1	„	„	„	1	„	„	„	„	„	976
134	158	118	93	76	107	82	60	60	36	49	27	20	12	13	11	7	4	5	2	2	1	3	19637

Stellt man die Zahl der Gestorbenen nach Massgabe der Rubriken zusammen, welche bei den Volkszählungen gemacht worden sind, so starben:

	Personen weibl. Geschlechts.						Personen männl. Geschlechts						überhaupt					
	0—4 J.	5—13 J.	14—15 J.	16—59 J.	60—100 J.	Summa	0—4 J.	5—13 J.	14—15 J.	16—59 J.	60—100 J.	Summa	0—4 J.	5—13 J.	14—15 J.	16—59 J.	60—100 J.	Summa
1800	308	45	4	147	148	652	363	54	5	118	87	627	671	99	9	265	235	1279
1	117	33	1	108	82	341	124	30	5	140	70	369	241	63	6	248	152	710
2	112	14	5	126	111	368	127	13	2	106	85	333	239	27	7	232	196	701
3	141	22	3	114	104	384	132	21	1	103	96	353	273	43	4	217	200	737
4	100	7	„	114	95	316	124	13	1	100	72	310	224	20	1	214	167	626
5	164	29	„	146	143	482	162	25	1	117	111	416	326	54	1	263	254	898
6	280	70	3	171	133	657	298	66	2	160	97	623	578	136	5	331	230	1280
7	105	25	5	155	135	425	164	27	2	116	107	416	269	52	7	271	242	841
8	129	25	4	136	117	411	179	21	1	115	117	433	308	46	5	251	234	844
9	110	16	3	156	118	403	121	13	2	125	93	354	231	29	5	281	211	757
1810	143	23	„	119	96	381	176	23	3	84	78	364	319	46	3	203	174	745
11	145	19	6	93	91	354	142	23	2	75	75	317	287	42	8	168	166	671
12	148	23	„	104	93	368	133	26	2	100	79	340	281	49	2	204	172	708
13	138	22	2	285	177	624	137	14	4	258	152	565	275	36	6	543	329	1189
14	135	31	8	253	184	711	138	32	3	210	155	538	273	63	11	563	339	1249
15	115	14	1	81	51	262	123	18	„	54	57	252	238	32	1	135	108	514
16	87	10	3	80	86	266	113	10	„	69	65	257	200	20	3	149	151	523
17	107	7	1	98	71	284	123	13	4	84	58	282	230	20	5	182	129	566
18	106	12	2	74	88	282	124	9	3	74	66	276	230	21	5	148	154	558
19	100	12	„	108	89	309	94	19	3	92	62	270	194	31	3	200	151	579
1820	97	11	3	84	81	276	98	15	„	84	68	265	195	26	3	168	149	541
21	129	28	„	100	78	335	147	40	1	75	70	333	276	68	1	175	148	668
22	80	12	4	104	68	268	103	13	2	65	61	244	183	25	6	169	129	512
23	137	15	4	106	75	337	154	9	1	98	76	238	291	24	5	204	151	675
24	85	11	3	93	66	258	94	8	3	84	51	240	179	19	6	177	117	498
25	103	14	1	94	79	291	152	14	„	89	75	330	255	28	1	183	154	621
26	99	12	3	90	92	296	99	7	„	98	71	275	198	19	3	188	163	571
27	86	7	1	103	86	283	113	14	2	91	83	303	199	21	3	194	169	586
28	161	23	3	103	95	385	165	26	„	115	73	379	326	49	3	218	168	764
29	116	13	2	102	100	333	126	18	1	114	87	346	242	31	3	216	187	679
1830	124	24	3	105	98	354	115	8	2	97	64	286	239	32	5	202	162	640
31	187	32	2	103	104	428	180	23	2	137	92	434	367	55	4	240	196	862
32	214	46	2	382	213	857	240	49	7	278	145	719	454	95	9	660	358	1576
33	119	27	3	128	79	356	132	10	2	121	87	352	251	37	5	249	166	708
34	135	21	2	131	91	380	168	11	5	129	71	384	303	32	7	260	162	764
35	126	15	3	106	82	332	123	19	4	95	55	296	249	34	7	201	137	628
36	187	25	2	120	84	418	173	30	6	129	69	407	360	55	8	249	153	825
37	143	20	„	139	84	386	180	24	„	137	73	414	323	44	„	276	157	800
38	143	21	3	105	75	347	147	13	4	162	66	392	290	34	7	267	141	739
39	190	22	„	154	102	468	256	16	4	129	65	470	446	38	4	283	167	938
1840	152	15	3	97	84	351	152	25	4	118	86	385	304	40	7	215	170	736
41	154	17	1	131	85	388	159	22	3	116	84	384	313	39	4	247	169	772
42	172	25	3	107	94	401	188	18	3	128	80	417	360	43	6	235	174	818
43	169	21	3	114	92	399	163	24	2	143	84	416	332	45	5	257	176	815
44	154	28	1	109	65	357	169	18	2	140	77	406	323	46	3	249	142	763
45	171	10	1	118	89	389	198	18	1	129	77	423	369	28	2	247	166	812
46	160	13	2	96	88	359	178	8	1	115	86	388	338	21	3	211	174	747
47	180	23	4	112	113	432	210	12	1	150	86	459	390	35	5	262	199	891
48	208	14	1	111	94	428	241	18	9	148	71	481	449	32	4	259	165	909
49	281	85	2	477	238	1083	282	64	3	453	168	976	563	149	11	930	406	2059
Summa	7252	1109	116	6692	5086	20255	8002	1064	121	6267	4183	19637	15254	2173	237	12959	9269	39892

Schon eine oberflächliche Betrachtung dieser Tabelle zeigt ein sehr auffallendes Ueberwiegen der Verstorbenen weiblichen Geschlechts gegen die männlichen Individuen: Während nach den in Preussen seit dem Jahre 1816 gemachten Beobachtungen (Tabellen u. amtl. Nachricht. f. 1849. II. 395) im Durchschnitt auf 100 Verstorbene weiblichen Geschlechts 106,2 männliche Individuen kommen, zeigt sich, dass in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts in Halle gegen 100 weibliche nur 96,9 männliche Individuen verstarben. Gegen Ende dieses Zeitabschnittes ändert sich allerdings die relative Sterblichkeit zu Gunsten des weiblichen Geschlechts. Während in den ersten 25 Jahren dieses Jahrhunderts sogar nur 93,4 Männer gegen 100 Weiber verstarben, steigt die relative Zahl der ersteren in dem 2ten Vierteljahrhundert auf 100,2 und mit Ausschluss der beiden Cholerajahre 1832 und 1849, welche, wie überhaupt die Zeit grosser Weltseuchen, vornehmlich dem weiblichen Geschlecht sich verderblich zeigten, auf 103,1. Zur Erklärung dieser für Halle sehr eigenthümlichen Erscheinung hätte ich nur Vermuthungen, aber keine Thatsachen anzuführen. Darum mag es genügen, auf das Verhältniss selbst hingewiesen zu haben. Die relative Zahl der Geschlechter bei den neugeborenen Kindern ist das gewöhnliche. Auf 100 geborene Mädchen kommen 107,1 lebend geborene Knaben, während im preussischen Staate durchschnittlich auf 100 weibliche Geborene nur 105,69 männliche beobachtet werden (a. a. O. II, 392). Durch eine von mir oben unterlassene Hinzurechnung der todtgeborenen Kinder, die in grosser Ueberzahl männlichen Geschlechts sind, zur Zahl der Verstorbenen ändert sich das angegebene Sterblichkeitsverhältniss noch mehr zu Gunsten des weiblichen Geschlechts.

Die Sterblichkeit im Verhältniss zur Einwohnerzahl.

Die Einwohnerzahl von Halle mit grösserer Bestimmtheit und Genauigkeit, als geschehen, für die frühere Zeit des Jahrhunderts zu ermitteln, ist mir nicht möglich gewesen. Es bleiben nur die Jahre von 1816 und namentlich von 1828 an, wo Halle eine Immediatstadt wurde, aus denen sich zur Berechnung eines Verhältnisses zwischen den Zahlen der Lebenden und Verstorbenen hinreichende Thatsachen mir darboten.

Für eine derartige Berechnung erscheint es mir am richtigsten, die Anzahl Aller, welche in je drei zwischen jeder Volkszählung in Preussen liegenden Jahren verstarben, zusammenzuzählen und das aus der Summe berechnete Mittel mit dem Resultate der Einwohnerzählung zusammenzustellen. Wollte man nur die Anzahl der Todten aus den einzelnen Jahren der Zählung selbst berücksichtigen, so geriethe man in Gefahr durch den Einfluss kürzere Zeit dauernder, mörderischer Epidemien, je nachdem sie vor oder nach der Zählung eingetreten sind, zu so extremen Resultaten zu gelangen, dass man den daraus gezogenen Folgerungen keine allgemeinere Geltung zusprechen könnte. Innerhalb der letzten 25 Jahre z. B. ist die Sterblichkeit in Halle wiederholt in einzelnen Jahren bis auf 2% der Bevölkerung herabgesunken und in andren

z. B. bei den Choleraepidemien von 1832 und 1849 auf 6,2% und resp. 6,6% gestiegen. Es möchte aber die Frage entstehen, ob es nicht gerathener sei, die in den einer Zählung nachfolgenden drei Jahren beobachtete Zahl der Todten zur Berechnung eines mittleren Werthes zu benutzen? Ich glaube dass diese Frage im Allgemeinen zu bejahen sein dürfte. Wenn dessenungeachtet ich auf diese Weise nicht verfahren bin, so bestimmte mich, dass ich den Unterschied für nicht so erheblich erachtete, um darüber den Vortheil aufzugeben ein Triennium mehr für meine Berechnungen benutzen zu können, welches die bei der Choleraepidemie von 1849 vorgekommenen Sterbefälle in sich begreift. Wie gering der Unterschied der beiden je nach der einen oder der andren Weise erhaltenen Durchschnittswerthe ist, zeigt folgende Berechnung. Nimmt man die Bevölkerung von Halle als eine beständige an und berechnet aus den 7 Volkszählungen von 1828 — 1846 eine Durchschnittszahl für die Einwohner, um die gefundene Zahl mit der mittleren Zahl der Todesfälle aus den 21 Jahren von 1828 — 1848 zu vergleichen, so berechnet sich die Sterblichkeit auf 2,98% der Einwohner. Verfährt man in gleicher Weise und benutzt die 8 Volkszählungen von 1828 — 1849, um sie mit der mittleren Zahl der Todesfälle von 1826 bis 1849 zusammen zu stellen, so beträgt der jährliche Durchschnitt der Verstorbenen 3% der Lebenden. Die Differenz erscheint zu unbedeutend, um die Veranlassung geben zu können, einen nicht unwichtigen Theil des gewonnenen Materials einer doch immer nur scheinbaren grösseren Genauigkeit in der Berechnung zu opfern. Wer und wie viel von den im heurigen Jahre als lebend gezählten Einwohnern im nächsten oder einem der darauf folgenden wirklich verstorben ist, das mit Genauigkeit zu ermitteln bleibt ja doch immer eine praktische Unmöglichkeit.

Eine Betrachtung der S. 153 mitgetheilten Tabelle lehrt bereits, dass die Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen ganz andere Differenzen zeigt, als die Vergleichung der in einem Jahre oder nach dreijährigen Durchschnitt Verstorbenen überhaupt ergiebt. Nachfolgende Zusammenstellung wird diess noch anschaulicher machen, indem sie zugleich einen Ueberblick über die den gemachten Abtheilungen zugehörige Zahl der Lebenden gewährt. So weit es mir möglich ist, werde ich diese Uebersicht später noch mehr detailliren, um sie zur Aufstellung eines Sterblichkeitsgesetzes zu benutzen.

In je einem Jahre

Im Alter	von 1826—1828 haben gelebt Wbl.	Männl.	Uebrh.	sind verstorben Wbl.	Ml.	Uebrh.	von je 100,000 Leb. Weibl.	Männl.	Uebrh.	1829—1831 haben gelebt Weibl.	Männl.	Ueberh.	sind verstorben Wbl.	Ml.	Uebrh.	von je 100,000 Lebenden Weibl.	Männl.	Ueberh.	1832—1834 haben gelebt Weibl.	Männl.	Ueberh.	sind verstorben Wbl.	Ml.	Uebrh.	von je 100,000 Lebenden Weibl.	Mannl.	Ueberh
0—13 J.	3446	3496	6942	129	141	270	3,744	4,033	3,888	3327	3303	6630	165	156	321	4,925	4,723	4,824	3857	3828	7685	187	203	390	4,848	5,303	5,075
14—59 J.	8336	8558	16894	102	102	204	1,235	1,192	1,213	8252	8218	16470	106	118	224	1,284	1,436	1,360	7871	7942	15813	216	181	397	2,744	2,279	2,511
60 J. u. drbr.	957	774	1731	91	76	167	9,509	9,819	9,664	909	781	1690	101	81	182	11,111	10,371	10,741	910	792	1702	128	101	229	14,066	12,753	13,409
Summa	12739	12828	25567	322	319	641	2,535	2,487	2,511	12488	12302	24790	372	355	727	2,979	2,886	2,933	12638	12562	25200	531	485	1016	4,202	3,861	4,031
	1835—1837									1838—1840									1841—1843								
0— 4 J.	1762	1679	3441	152	159	311	8,626	9,470	9,048	1687	1747	3434	162	185	347	9,603	10,590	10,096	1772	1745	3517	165	170	335	9,312	9,742	9,527
5—13 J.	2096	2603	4699	20	24	44	0,954	0,732	0,843	2228	2599	4827	19	18	37	0,852	0,692	0,772	2520	2886	5406	21	21	42	0,833	0,727	0,780
0—13 J.	3858	4282	8140	172	183	355	4,458	4,274	4,366	3915	4346	8261	181	203	384	4,619	4,671	4,645	4292	4631	8923	186	191	377	4,334	4,124	4,229
14—15 J.	570	682	1252	2	3	5	0,350	0,439	0,395	516	776	1292	2	4	6	0,387	0,515	0,451	509	842	1351	2	3	5	0,393	0,356	0,375
16—59 J.	8004	7389	15393	122	121	243	1,524	1,637	1,580	8530	8193	16723	119	136	255	1,395	1,660	1,527	8990	8479	17469	117	129	246	1,302	1,521	1,411
14—59 J.	8574	8071	16645	124	124	248	1,446	1,536	1,491	9046	8969	18015	121	140	261	1,338	1,561	1,449	9499	9321	18820	119	132	251	1,253	1,416	1,335
60 J. u. drbr.	906	756	1662	83	66	149	9,161	8,730	8,946	1023	850	1873	87	72	159	8,504	8,355	8,429	1153	832	1985	90	83	173	7,806	9,976	8,891
Summa	13338	13109	26447	379	376	755	2,841	2,868	2,855	13984	14165	28149	387	415	802	2,767	2,930	2,848	14944	14784	29728	395	406	801	2,643	2,746	2,695
	1844—1846									1847—1849									Von 1835—1849 sind von je 100,000 Lebenden verstorben								
																			Weibl.			Männl.			Ueberhaupt		
																			med.	min.	max.	med.	min.	max.	med.	min.	max.
0— 4 J.	1997	2048	4045	162	182	344	8,112	8,887	8,499	2099	2162	4261	223	244	467	10,624	11,286	10,955	8,535	8,112	10,624	9,242	8,887	11,286	8,888	8,499	10,955
5—13 J.	2699	3117	5816	17	15	32	0,629	0,481	0,555	2791	3095	5886	41	31	72	1,466	1,002	1,234	0,932	0,629	1,466	0,734	0,481	1,002	0,833	0,555	1,234
0—13 J.	4696	5165	9861	179	197	376	3,812	3,814	3,813	4890	5257	10147	264	275	539	5,399	5,231	5,315	4,535	3,812	5,399	4,423	3,814	5,231	4,479	3,813	5,315
14—15 J.	519	915	1434	1	1	2	0,192	0,109	0,151	674	916	1590	2	4	6	0,296	0,436	0,366	0,358	0,192	0,393	0,363	0,109	0,515	0,361	0,151	0,451
16—59 J.	9510	9375	18885	108	128	236	1,136	1,365	1,250	9565	9378	18943	233	250	483	2,436	2,666	2,551	1,569	1,136	2,436	1,693	1,365	2,666	1,631	1,250	2,551
14—59 J.	10029	10290	20319	109	129	238	1,078	1,254	1,171	10239	10294	20533	235	254	489	2,295	2,411	2,353	1,444	1,087	2,295	1,636	1,254	2,411	1,540	1,171	2,353
60 J. u. drbr.	1159	795	1954	81	80	161	6,989	10,063	8,526	1078	735	1813	148	108	256	13,730	14,694	14,212	9,238	6,989	13,730	10,364	8,355	14,694	9,801	8,429	14,212
Summa	15884	16250	32134	369	406	775	2,323	2,498	2,411	16207	16286	32493	647	637	1284	3,992	3,911	3,952	3,115	2,323	3,992	2,991	2,498	3,911	3,053	2,411	3,952

Nach 24jährigem Durchschnitt verstarben unter Bedingungen, wie sie in der Stadt Halle vom Jahre 1826 bis 1849 zur Geltung gekommen sind binnen Jahresfrist von 100,000 Einwohnern

	Weibl.	Männl.	Ueberhaupt
0— 4 Jahr alt	567	616	1,183
5— 13 „ „	82	75	157
14— 15 „ „	7	11	18
16— 59 „ „	499	517	1,016
60—100 „ „	360	296	656
	1,515	1,515	3,030

Gehen wir in der Vergleichung der Verstorbenen mit den Lebenden bis zum Jahre 1816 zurück, bis zu welchem die zuverlässigen Angaben über die Einwohnerzahl von Halle zurückreichen, so kommt

In den Jahren	Zahl der Verstorbenen nach dreijähr. Durchschnitt	Zahl der Einwohner	Ein Todesfall auf Lebende
1816	762	19794	26,0
1819	568	23938	42,1
1822	574	23671	41,2
1825	598	23382	39,1
1828	642	25567	39,8
1831	727	24790	34,1
1834	1016	25200	24,8
1837	755	26447	35,0
1840	802	28149	35,1
1843	801	29728	37,1
1846	775	32134	41,1
1849	1284	32493	25,3
Im Durchschnitt	775	26274	33,9

Die angeführten Ziffern beweisen wohl hinreichend, wie misslich es sich mit so vielen Angaben über relative Sterblichkeit einzelner Länder und Städte verhält, die, wenn auch anscheinend auf eine sehr grosse Anzahl von Beobachtungen basirt, innerhalb zu kurzer Zeitfristen gewonnen sind, um allgemein wirksame, aber in einzelnen Jahren auftretende, die Sterblichkeit befördernde Einflüsse zu berücksichtigen oder nicht zu überschätzen. Bei einem dreijährigen Durchschnitt schwankte das Sterblichkeitsverhältniss in Halle zwischen 1 : 24,8 und 42,1. Betrachtet man gar das Verhältniss einzelner Jahre, so kommt bei der Typhusepidemie von 1813 und 14 ein Todesfall auf 16,2 Lebende, in der Choleraepidemie von 1832 1 Todter auf 20,1, in der Choleraepidemie von 1849 1 : 15,7 oder mit Zugrundelegung der amtlichen Zahlen (33848 Einwohner, 2205 Todesfälle) selbst 1 : 15,3 Lebende; während im Jahre 1818 erst von 42,9, im Jahre 1846 von 43,0 Einwohnern einer verstarb. Selbst bei einer 12jährigen Durchschnittsperiode können noch sehr erhebliche Differenzen zur Anschauung gebracht werden. Während z. B. in den 12 Jahren von 1817 — 1828 durchschnittlich von 40,5 Einwohnern einer verstarb, kommt in den Jahren 1829 — 1830 auf 32,2 Lebende ein Todter.

Vergleicht man das Verhältniss der Verstorbenen zur Einwohnerzahl in Halle mit dem,

wie es sich in derselben Zeit im ganzen preussischen Staate nach den für je ein Jahr gemachten Erhebungen herausstellte (Tabellen II, 396), so zeigt sich keine ungünstige Differenz.

Im Königreich Preussen kam

im Laufe der Jahre	ein Todesfall auf Lebende:
1816	36,05
1819	32,83
1822	37,09
1825	37,44
1828	34,13
1831	28,18
1834	31,86
1837	32,14
1840	35,66
1843	34,80
1846	34,05
1849	32,74

Nach diesen Ergebnissen darf man wohl den häufig gehörten Vorwurf, dass Halle ein ungesunder Ort sei, mit allem Fug zurückweisen, wenn auch nicht geläugnet werden soll, dass unter gewissen epidemischen Verhältnissen die Sterblichkeit einzelner Jahre sehr beträchtlich gewesen ist. Ich muss mich in dieser Beziehung dem Resultate der Untersuchungen des Dr. v. Baerensprung (cf. diese Abhandl. I, 2. S. 50. Halle 1853.) vollkommen anschliessen. Ob Halle früher der Sterblichkeit mehr Vorschub leistete oder ob den ungünstigen Verhältnissen am Anfange dieses Jahrhunderts allgemeinere Bedingungen zum Grunde lagen, muss ich dahingestellt sein lassen. Beachtenswerth bleibt die grosse Anzahl alter Leute, welche in den ersten Jahren dieses Jahrhunderts in Halle verstarben.

Die Sterblichkeit im Vergleich zur Anzahl der vorgekommenen Geburten.

Die Zahl der in Halle Gebornen ist durch die ganze Beobachtungszeit von 1800—1849 bekannt und von mir verzeichnet. Die Ziffer der vorgekommenen Entbindungen hat zwar gerade für diese Arbeit wenig oder gar kein Interesse. Da indess die Zahl der Todtgebornen z. B. von Moser (Die Gesetze der Lebensdauer, Berlin 1839. 8. S. 292) zur Berechnung der Lebensdauer und bei Anwendung seiner mathematischen Formel auf beobachtete Werthe mit benutzt werden soll, und da die geringe Zahl der Geburten, wie die relativ grosse Sterblichkeit des weiblichen Geschlechts im Anfange des Jahrhunderts, eine Eigenthümlichkeit Halle's für den in Betracht genommenen Zeitabschnitt bildet, so will ich die Zahl der Geburten hier kurz anführen.

Im Jahre	Weibl. sind geb. todt	Weibl. sind geb. lebd.	Weibl. nach der Geb. gest.	Weibl. Auf 100 lb. Geb. kamen Todte	Männl. geboren todt	Männl. geboren lebd.	Männl. nach der Geb. gest.	Männl. Auf 100 lb Geb. kamen Todte	Im Jahre	Weibl. sind geboren todt	Weibl. sind geboren lebend	Weibl. Nach der Geburt gestorben	Weibl. Auf 100 lb. Geb kamen Todte	Männl. geboren todt	Männl. geboren lebd.	Männl. nach der Geburt gest.	Männl. Auf 100 lb. Geb. kamen Todte
1800	16	321	652	204,7	29	341	627	183,9	1825	11	323	291	90,0	16	414	330	79,7
— 1	19	375	341	90,9	31	384	369	96,0	—26	8	388	296	76,2	19	405	275	67,9
— 2	16	341	368	107,9	32	391	333	85,1	—27	15	363	283	77,8	22	391	303	77,5
— 3	16	338	384	113,6	19	383	353	92,1	—28	13	386	385	99,7	14	384	379	98,7
— 4	15	359	316	88,0	12	381	310	81,3	—29	16	374	333	89,0	10	352	346	98,3
— 5	18	338	482	142,6	18	348	416	119,5	1830	14	419	354	84,4	12	426	286	67,1
— 6	9	310	657	212,0	23	350	623	178,0	—31	9	391	428	109,5	13	402	434	108,0
— 7	17	340	425	125,0	24	359	416	115,9	—32	15	357	857	240,0	14	365	719	197,0
— 8	16	337	411	122,0	10	381	433	113,7	—33	13	459	356	77,5	13	432	352	81,4
— 9	9	278	403	150,0	17	333	354	106,3	—34	22	426	380	89,2	19	476	384	80,6
—10	17	339	381	113,1	21	347	364	104,9	—35	19	461	332	72,0	22	473	296	62,5
—11	14	398	354	88,9	19	365	317	86,8	—36	15	493	418	84,7	28	488	407	83,3
—12	17	336	368	109,5	14	340	340	100,0	—37	19	440	386	87,7	32	489	414	84,6
—13	9	281	624	222,1	12	306	565	184,6	—38	12	451	347	76,9	18	503	392	77,9
—14	12	220	711	323,2	22	241	538	223,8	—39	13	449	468	104,2	16	473	470	99,3
—15	10	355	262	73,8	14	360	252	70,0	1840	18	488	351	71,9	28	486	385	79,2
—16	12	297	266	89,5	9	332	257	95,2	—41	12	508	388	76,3	18	524	384	73,2
—17	10	329	284	86,3	6	353	282	81,1	—42	12	522	401	76,8	23	529	417	78,8
—18	12	330	282	85,4	13	333	276	82,8	—43	11	460	399	86,7	19	464	416	89,6
—19	9	406	309	76,1	18	390	270	69,2	—44	19	478	357	74,6	25	547	406	74,2
—20	10	326	276	84,6	25	351	265	75,5	—45	18	562	389	69,2	17	624	423	67,7
—21	12	348	335	96,2	27	412	333	80,8	—46	16	568	359	63,2	27	598	388	64,8
—22	12	376	268	71,2	16	401	244	60,8	—47	18	539	432	80,1	26	579	459	79,2
—23	15	380	337	88,6	21	388	338	87,1	—48	21	563	428	76,0	19	567	481	84,8
—24	10	365	258	70,6	17	408	240	58,8	—49	32	618	1083	175,2	29	632	976	154,4
1800—1824	332	8423	9754	115,8	469	8978	9115	101,5	1825—1849	391	11486	10501	91,4	499	12023	10522	87,5
									Transport 1800—1824	332	8423	9754	115,8	469	8978	9115	101,5
									1800—1849	723	19909	20255	101,75	968	21001	19637	93,50

Die einzelnen Jahre zeigen, sowohl was die Anzahl der Gebornen als die der Verstorbenen betrifft, so erhebliche Differenzen, dass es kaum möglich ist, aus der Betrachtung obiger tabellarischer Uebersicht sich eine Vorstellung über den Gang der Bevölkerung und über ihr Wachsen oder Fallen zu bilden. Besser gelingt diess, sobald man mehrere Jahre zusammenfasst und die Summen einer Vergleichung unterwirft. In nachstehender Tabelle sind die Geburts- und Sterbefälle von je fünf auf einander folgenden Jahren zusammengefasst. Man sieht sogleich, dass während der Kriegsjahre im Anfange des Jahrhunderts die Zahl der Verstorbenen die der Geborenen in Halle nicht unbeträchtlich überwiegt. Erst vom Jahre 1815 an tritt das umgekehrte Verhältniss ein. Hierbei will ich jedoch bemerken, dass unter den Sterbefällen die grosse Zahl der hier im Jahre 1813 und 1814 am Typhus verstorbenen Soldaten nicht mit einbegriffen ist.

In den Jahren	Weibl. sind geboren überh.	lebend	todt	Auf 100 Geborne kamen Todtgeb.	sind verst.	Auf 100 leb. Geb. kamen nach der G. Verstorbene	Männl. sind geboren überh.	lebend	todt	Auf 100 Geborne kamen Todtgeb.	sind verst.	Auf 100 leb. Geb. kamen nach der G. Verstorbene	Ueberhaupt sind geboren überh.	lebend	todt	Auf 100 Geborne kamen Todtgeb.	sind verst.	Auf 100 leb. Geb. kamen nach der G. Verstorbene
1800— 4	1816	1734	82	4,51	2061	118,8	2005	1880	125	6,14	1992	106,0	3819	3614	205	5,36	4053	112,1
1805— 9	1672	1603	69	4,12	2378	148,3	1863	1771	92	4,93	2242	126,6	3535	3374	161	4,55	4620	136,9
1810— 14	1643	1574	69	4,19	2438	154,9	1687	1599	88	5,33	2124	132,8	3330	3173	157	4,71	4562	143,8
1800—1814	5131	4911	220	4,28	6877	140,0	5553	5250	303	5,45	6358	121,1	10684	10161	523	4,89	13235	130,5
1815— 19	1770	1717	53	2,99	1403	81,7	1828	1768	60	3,28	1337	75,6	3598	3485	113	3,14	2740	78,6
—20— 24	1854	1795	59	3,18	1474	82,1	2066	1960	106	5,13	1420	72,4	3920	3755	165	4,20	2894	77,0
—25— 29	1897	1834	63	3,32	1588	86,5	2027	1946	81	3,98	1633	83,4	3924	3780	144	3,67	3221	85,2
—30— 34	2125	2052	73	3,43	2375	115,7	2172	2101	71	3,26	2175	103,5	4297	4153	144	3,35	4550	109,5
—35— 39	2372	2294	78	3,28	1951	85,0	2542	2426	116	4,56	1979	81,5	4914	4720	194	3,94	3930	83,2
—40— 44	2528	2456	72	2,84	1896	77,2	2663	2550	113	4,24	2008	78,7	5191	5006	185	3,55	3904	78,0
—45— 49	2955	2850	105	3,55	2691	94,4	3118	3000	118	3,78	2727	90,9	6073	5850	223	3,67	5418	92,6
1815—1849	15501	14998	503	3,24	13378	89,2	16416	15751	665	4,05	13279	84,3	31917	30749	1168	3,66	26657	86,6
1800—1849	20632	19909	723	3,50	20255	101,7	21969	21001	968	4,40	19637	93,5	42601	40910	1691	3,97	39892	97,5

Vergleicht man diese Ziffern mit dem Resultate der Beobachtungen, welche an der Bevölkerung des preussischen Staates in der entsprechenden Zeit, doch nur nach einzelnen Jahren gemacht sind (Tabellen II, 392. 395), so ergeben sich nicht unwichtige Verschiedenheiten. Der bequemen Uebersicht wegen erlaube ich mir jene Resultate hier gleichfalls mitzutheilen.

Im preussischen Staate

Im Jahre	sind Weibl. geboren überh.	lebend	todt	Auf 100 leb. Geb. kamen Todtgeb.	nach der Geb. verstorben	Auf 100 leb. Geb. k. n. d. G. Verst.	Männl. sind geboren überh.	lebend	todt	Auf 100 Geborne kamen Todtgeb.	nach der Geb. verstorben	Auf 100 leb. Geb. k. n. d. G. Verst.	Ueberhaupt geboren überh.	lebend	todt	Auf 100 Geborne kamen Todtgeb	nach der Geb. verstorben	Auf 100 leb. Geb. k. n. d. G. Verst.
1816	217944	212016	5931	2,72	133156	62,8	230105	222144	7961	3,46	140053	63,0	448052	434160	13892	3,10	273209	62,9
1825	254732	247269	7463	2,93	150950	61,0	268921	258814	10107	3,75	158834	61,3	523653	506083	17570	3,35	309784	61,2
1834	269787	261085	8702	3,22	196379	75,2	285495	273828	11667	4,08	206441	75,4	555282	534913	20369	3,66	402820	75,3
1843	293817	283874	9943	3,38	205975	72,6	310655	297278	13377	4,30	215278	72,3	604472	581152	23320	3,86	421253	72,5
1849	336067	324662	11405	3,39	231113	71,1	355495	340261	15234	4,28	241110	70,8	691562	664923	26639	3,85	472223	71,0

Die in neuster Zeit veröffentlichten Beiträge zur Statistik des Königreichs Bayern von F. B. W. von Hermann (München 1854. Fol. III. 198 sqq.) geben eine weitere Gelegenheit zur Vergleichung.

Im Königreich Bayern sind

Im Jahre	Weibl. geboren überh.	lebend	todt	Auf 100 Geborne kommen Todtg.	nach d. Geburt gestorb.	Auf 100 lbd. Geb. kommen Todte	Männl. geboren überh.	lebend	todt	Auf 100 Geborne kommen Todtg.	nach d. Geburt verst.	Auf 100 lbd Geb. kommen Todte	Ueberhaupt geboren überh	lebend	todt	Auf 100 Geborne kommen Todtg.	nach der Geb. verstorben	Auf 100 lbd. Geb. kommen Todtg.
1844—45	78145	75989	2156	2,759	61338	80,7	83826	80864	2962	3,533	64220	79,4	161971	156853	5118	3,160	125558	80,05
—45—46	77367	75320	2047	2,646	61210	81,2	82541	79882	2659	3,221	64200	80,3	159908	155202	4706	2,943	125410	80,80
—46—47	73893	71908	1985	2,686	64162	89,2	78200	75608	2592	3,314	66037	87,3	152093	147516	4577	3,009	130199	88,19
—47—48	71440	69559	1881	2,633	65624	94,3	75799	73232	2567	3,386	66385	90,6	147239	142791	4448	3,021	132009	92,44
—48—49	80955	78812	2143	2,647	62043	78,7	86251	83299	2952	3,422	64874	77,8	167206	162111	5095	3,047	126917	78,29
—49—50	78480	76188	2292	2,920	61916	81,2	83962	80880	3082	3,670	65263	80,6	162442	157068	5374	3,300	127179	80,97
—50—51	79385	77156	2229	2,808	64050	83,0	83614	80633	2981	3,565	67697	83,9	162999	157789	5210	3,196	131747	83,49

Vergleicht man diese Tabellen mit einander, so ergiebt sich zunächst das Verhältniss der Todtgebornen zur Anzahl der Geburten für alle Beobachtungsreihen ziemlich übereinstimmend. Es möchte daraus folgen, dass die Umstände, welche ein vorzeitiges Absterben der Frucht im Mutterleibe oder ihr Umkommen unter der Geburt bedingen, grösstentheils allgemeine sind und sich in Halle nicht anders gestalten, als in Preussen oder Bayern überhaupt. Die überwiegend grosse Anzahl Todtgeborner, welche in den ersten drei Lustren dieses Jahrhunderts in Halle beobachtet worden ist, scheint allerdings zu beweisen, dass eine Zeit voll Unruhen und Drangsale aller Art nicht spurlos an dem Leben der ungebornen Früchte vorbeigeht. Folgerungen aus einer verzeichneten Anzahl todtgeborner Kinder zu machen, bleibt meiner Ueberzeugung nach ein sehr missliches Geschäft. Zahlen der Art können wohl am wenigsten grosse Verlässlichkeit in Anspruch nehmen. Sie bleiben hinter der Wirklichkeit stets mehr oder weniger zurück. Zu den todtgebornen Kindern müsste der Statistiker offenbar auch die abgestorbenen Früchte aus den früheren Monaten der Schwangerschaft rechnen. Wer mag aber entscheiden, in wie weit Sitte oder religiöse Ueberzeugung eine Veröffentlichung derartiger Fälle veranlasst oder verhindert. Selbst unter der Herrschaft unsres alten Strafgesetzbuches habe ich Gelegenheit gehabt, meiner Sammlung manche abgestorbne Frucht einzuverleiben, welche in keinem Todtenregister figurirt. Wie viel mehr jetzt, wo unser Obertribunal die gewiss sehr humane Entscheidung getroffen hat, dass die Körper nichtlebensfähiger Früchte zu den „Kinderleichnamen" nicht gehören und ohne obrigkeitliche Erlaubniss selbst von Personen, die ihre Schwangerschaft verheimlichten, bei Seite geschafft werden dürfen!

Erheblich geringer als im preussischen Staate überhaupt ist der Ueberschuss der lebend Gebornen über die Zahl der nach der Geburt Verstorbnen in Halle gewesen. Unsere Stadt bietet in dieser Beziehung ähnliche Verhältnisse, wie sie aus dem Königreich Bayern mitgetheilt sind. Hat in den ersten Lustren dieses Jahrhunderts, in denen die Zahl der Verstorbenen die der Gebornen sogar bei weitem übertrifft, die grosse Sterblichkeit unter den Einwohnern offenbar den hauptsächlichsten Antheil an der Hervorbringung dieses Missverhältnisses, so ist dies in den späteren Jahren seit 1815 doch keinesweges der Fall. Ist auch der Einfluss der Choleraepidemie von 1832 in dieser Beziehung nicht zu verkennen, so tritt er doch gegen den andren Faktor dieses Verhältnisses, der relativen Kleinheit der Zahl der Geburten, sehr zurück. Weil letzterer in den späteren Jahren geringer geworden ist, so zeigt sich, trotz dem die Sterblichkeit unter Halle's Einwohnern bei der Choleraepidemie von 1849 absolut und relativ grösser war als 1832, für die Jahre von 1845—1849 ein Verhältniss von + 7,4% der Gebornen gegen —9,5% in den Jahren 1830—1834. Wie gering in der That in früheren Jahren die relative Zahl der lebend Gebornen in Halle war, das zeigt sich sehr deutlich aus einer Zusammenstellung der für den Preussischen Staat aus den Tabellen (II, 377)

entnommenen mit den für Halle von mir aus der Gesammtmenge der Gebornen für die entsprechenden Jahre berechneten Verhältnisszahlen.

in den Jahren	Kommt eine Geburt auf Lebende in Preussen	in Halle
1816	23,10	30,45
1819	22,28	29,15
1822	23,19	29,40
1825	23,41	30,61
1828	25,48	32,08
1831	26,58	30,42
1834	24,27	26,72
1837	25,27	26,98
1840	25,40	27,60
1843	25,60	31,16
1846	25,27	26,58
1849	23,62	24,78

Herr v. Baerensprung (Abhandlungen d. N. G. zu H. I. S. 43 sq.) hat diesen Umstand bereits hervorgehoben und es liegt nicht in meinem Plane, weiter auf ihn einzugehen. Es mag nur beiläufig hier bemerkt werden, dass der Statistiker, wenn er, wie der genannte Gewährsmann ausspricht (a. a O. S. 47) „nur den einen Massstab besitzt, um das sittliche Leben einer Bevölkerung zu beurtheilen, nämlich das numerische Verhältniss der unehelichen Geburten“, diess nicht allein mit der notorisch geringen Zahl der Geburten überhaupt, sondern zugleich mit der Anzahl der zu den unehlichen Geburten kontribuirenden Theile der Bevölkerung oder den unverheirathet lebenden Individuen in Halle in Vergleich zu setzen sein möchte. Der aus dem entgegengesetzten Verfahren hervorgegangene Schein excessiver Unsittlichkeit, welcher nach der Arbeit des Herrn Dr. v. Baerensprung der Bevölkerung von Halle zum Vorwurf gereicht, möchte bei einer allseitigeren Prüfung sich wohl als eine starke Täuschung herausstellen. Um so mehr, da ein nicht geringer Theil der in Halle vorkommenden unehlichen Geburten sich auf dem hiesigen Entbindungshause ereignet, welches sich noch mehr vom Lande als aus der Stadt rekrutirt.

Stellen wir jetzt die Hauptergebnisse der bisherigen Vergleichung nochmals zusammen weil sie einen Schluss auf die Elemente der Bevölkerung von Halle gestatten und für Beurtheilung der Sterblichkeit in den einzelnen Altersklassen nicht ohne Bedeutung sind.

In den Jahren	sind leb. geb.		sind gestorben		Mehr geboren als gestorben		
	Weibl.	Männl.	Weibl.	Männl.	Weibl.	Männl.	Ueberh.
1800—1814	4911	5250	6877	6358	—1966	—1108	—3074
1815—1849	14998	15751	13378	13279	+1620	+2472	+4092
1800—1849	19909	21001	20255	19637	— 346	+1364	+1018

Da die Bevölkerung von Halle mit Ausschluss des Militairs vom Jahre 1816 bis zum Jahre 1849 den amtlichen Zählungen zufolge von 19794 auf 32493 Personen gestiegen ist, so beträgt der Zuwachs der Einwohner 12699. Daraus folgt, dass der Ueberschuss der Gebornen über die Verstorbnen noch nicht zu einem Dritttheile die wirkliche Steigerung der Einwohnerzahl repräsentirt, dass vielmehr mindestens zwei Dritttheile des Zuwachses durch Einwandrung bedingt sind. Dass diese Einwandrungen nicht genau in dem Verhältniss der Lebensalter geschehen, wie es in dem oben (S. 143) angeführten Schema ausgedrückt ist, scheint unzweifelhaft. Solche Einwanderungen müssen daher die relative Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen anders machen, als sie den Lebensbedingungen der in Halle Gebornen gemäss sich gestalten würde, oder als sie, um so zu sagen, natürlich ist. Bedenkt man indess, dass der auf Einwandrung beruhende Zuwachs der Bevölkerung von 8607 Personen in etwa 33 Jahren eingetreten ist, und alljährlich also etwa 260 Individuen beträgt, so wird man seine Bedeutung nicht zu hoch anschlagen wollen.

Es wird meine Aufgabe sein, weiter unten zu zeigen, wie weit das gesammelte Material ausreicht, um diesen Einfluss der Einwandrungen auf die Sterblichkeitsverhältnisse einzelner Altersklassen näher zu bestimmen. Man würde indess auch hierin einen Beweis finden können, wenn es deren überhaupt noch bedürfte, dass die Hypothese von einer geometrischen Zu- oder Abnahme der Bevölkerung, welche von Euler bei Berechnung der Sterblichkeitsgesetze benutzt ist, nur sehr selten und nur sehr zufällig mit dem faktischen Wechsel einer Bevölkerung in Einklang stehen kann. Die Neigung der Menschen, sich hier oder dort niederzulassen, spottet aller mathematischen Gesetze. Die Beschaffenheit der Zahlen macht es gewiss möglich, z. B. das bisherige Anwachsen der Einwandrungen nach Nord-Amerika durch eine arithmetische Formel auszudrücken. Sehr wahrscheinlich würde aber die heute passend gefundene Formel schon in der allernächsten Zeit eine Aenderung erleiden müssen, um den veränderten Verhältnissen zu entsprechen.

Die relative Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen.

Es ist eine allgemeine, durch keine Beobachtung bisher widerlegte Erfahrung, dass die Menschen in den verschiedenen Lebensaltern nicht in gleicher Weise absterben. Nach den in Preussen gemachten Beobachtungen (Tabellen II, 394) „ist von den Todten eines Jahres fast der dritte Theil noch nicht ein Jahr alt; dann nimmt das Sterben ab, ist von 10—12 Jahren gering, ebenso bis 20 gering, es stellt sich ein grösseres Verhältniss in 20—25; dann ist ein geringeres Sterben von 20 (25?!) — 40 Jahren, von 40 bis 60 Jahren ist das Sterben viel stärker, besonders bei dem männlichen Geschlecht, da von 60 Jahren ab nur verhältnissmässig noch wenig Menschen leben, nehmen die Zahlen nach den höheren Lebensjahren zu, in denen

immer weniger Menschen nur da sind, nach und nach ab.“ Man hat diess Verhältniss als das Gesetz der Sterblichkeit bezeichnet. Wie alle solche Gesetze kann es nur als richtig angesehen werden, wenn man ihm einen sehr allgemeinen Ausdruck verleiht. Es gestattet dann kaum eine Anwendung auf zukünftige Ereignisse. Niemals sollte jedoch ein solches Gesetz ohne Rücksicht auf die Zahl der Lebenden, von der ein aliquoter Theil verstorben ist, aufgestellt werden. Giebt es nemlich nicht-konstante Verhältnisse, welche das Absterben einzelner Altersklassen vorzugsweise begünstigen, so muss ihr Eintreten für die Dauer ihrer Wirksamkeit dem Gesetz der Sterblichkeit einen eigenthümlichen Ausdruck verleihen. Erstrecken sie ihren Einfluss vorzugsweise auf das jugendliche Alter, so werden ihre Folgen sich über die Zeit ihres Bestehens weit hinausdehnen, weil ein ungewöhnlich grosser Verlust an Kinderleben sich in den späteren Jahren, je nach der Zeit der Beobachtung, bei sehr verschiedenen Altersklassen als eine gewissermassen regelwidrige Minderzahl lebender Individuen darstellt. Dass aber in gleichen Zeiträumen von 200 lebenden Individuen irgend welcher Altersklasse mehr absterben werden, als von 100 derselben, das dürfte im Allgemeinen nicht zweifelhaft sein. Wären umgekehrt neuerdings Verhältnisse beseitigt, die in früheren Zeiten sich dem Kinderleben höchst verderblich zeigten, so würde je länger desto mehr die Zahl derer anwachsen, welche zwar in ein vorgerückteres Alter eintreten, dadurch aber ganz und gar kein Privilegium auf eine ungefährdete und dauernde Existenz erhalten. Will man der Erfahrung, dass der menschliche Organismus zu einer relativ sehr langen Dauer ausgerüstet erscheint, kein zu grosses Gewicht beilegen, da eine solche Beschaffenheit der Menschen in der That doch nur eine sehr seltene Ausnahme bildet, so kann die Erscheinung nicht auffallend sein, dass die dem Menschengeschlecht durch die Beseitigung schädlicher Einflüsse der bezeichneten Art geschenkte grössere Lebensdauer nur relativ gering ist, dass also unter den veränderten Bedingungen die Sterblichkeit in denjenigen Altersklassen, welche den ursprünglich besonders gefährdeten zunächst liegen, vermehrt erscheint. Man wird aber daraus nicht folgern wollen, dass die Bedingungen des Absterbens überhaupt für die späteren Lebensalter sich vermehrt haben müssten. Vor jeder weiteren Bemerkung über den Ausdruck, welcher dem Gesetze der Sterblichkeit in Halle zu geben sein dürfte, lasse ich eine Zusammenstellung der in Halle wirklich Verstorbenen nach deren verschiedenem Alter geordnet folgen.

Es sind verstorben	1800—4			1805—1809			1810—1814			1815—1819			1820—1824			1825—1829		
	Wbl.	Mnl.	Uebh.	Wbl.	Mnl.	Uebh.	Wbl.	Mnl.	Uebh.	Wbl.	Mnl.	Uebh.	Wbl.	Mnl.	Uebh.	Wbl.	Mnl.	Uebh.
vor d. Geb.	82	123	205	69	92	161	69	88	157	53	60	113	59	106	165	63	81	144
Im 1. Jahr	380	459	839	402	500	902	398	422	820	304	376	680	298	353	651	332	378	710
1— 4 J. alt	398	411	809	376	424	800	311	304	615	211	201	412	230	243	473	243	277	520
5— 9 „ „	89	105	194	138	125	263	89	89	178	40	54	94	57	66	123	54	55	109
10— 14 „ „	38	31	69	34	32	66	36	35	71	16	22	38	24	21	45	19	26	45
15— 19 „ „	33	49	82	53	56	109	49	36	85	21	40	61	26	39	65	35	49	84
20— 24 „ „	53	83	136	75	65	140	81	56	137	23	41	64	40	27	67	44	59	103
25— 29 „ „	67	64	131	91	68	159	86	49	135	48	36	84	46	41	87	58	59	117
30— 34 „ „	64	46	110	81	63	144	113	83	196	50	38	88	54	29	83	43	39	82
35— 39 „ „	69	54	123	103	52	155	116	94	210	58	28	86	79	34	113	63	45	108
40— 44 „ „	67	50	117	80	75	155	136	106	242	49	41	90	56	52	108	57	48	105
45— 49 „ „	72	61	133	66	69	126	133	105	238	64	65	129	54	51	105	63	64	127
50— 54 „ „	83	82	165	106	87	193	105	93	198	71	45	116	54	55	109	63	68	131
55— 59 „ „	108	93	201	117	109	226	144	113	257	63	41	104	88	83	171	72	72	144
60— 64 „ „	127	87	214	148	106	254	165	124	289	88	61	149	77	59	136	100	86	186
65— 69 „ „	118	91	209	148	132	280	162	126	288	92	85	177	91	82	173	108	84	192
70— 74 „ „	107	82	189	152	96	248	130	97	227	85	60	145	79	73	152	99	72	171
75— 79 „ „	100	80	180	114	98	212	114	107	221	71	53	124	66	59	125	71	71	142
80— 84 „ „	48	45	93	57	58	115	55	59	114	30	36	66	34	31	65	49	39	88
85— 89 „ „	33	19	52	19	32	51	12	21	33	15	11	26	17	11	28	18	29	47
90— 94 „ „	6	6	12	7	3	10	3	3	6	3	1	4	3	5	8	6	6	12
95—100 „ „	1	„	1	1	1	2	„	1	1	1	1	2	1	2	3	1	2	3
Summa	2143	2121	4264	2437	2334	4771	2507	2211	4718	1456	1396	2852	1533	1522	3055	1661	1709	3370

Von je 100,000 in Halle Verstorbenen

waren	1800—1804			1805—9			1810—1814			1815—1819			1820—24			1825—29		
	Weibl.	Männl.	Ueberh.	Weibl.	Männl.	Ueberh.	Weibl.	Männl.	Ueberh.	Weibl.	Männl.	Ueberh.	Weibl.	Männl.	Ueberh.	Weibl.	Männl.	Ueberh.
vor d. Geb. todt	1,923	2,885	4,808	1,446	1,928	3,374	1,462	1,865	3,327	1,858	2,104	3,962	1,931	3,470	5,401	1,869	2,404	4,273
im 1. Jahr	8,912	10,764	19,676	8,426	10,480	18,906	8,436	8,945	17,381	10,659	13,184	23,843	9,754	11,555	21,309	9,851	11,217	21,068
1— 4 J. alt	9,334	9,639	18,973	7,881	8,887	16,768	6,592	6,443	13,035	7,398	7,048	14,446	7,529	7,954	15,483	7,211	8,219	15,430
5— 9 „ „	2,087	2,463	5,550	2,892	2,620	5,512	1,886	1,886	3,772	1,403	1,893	3,296	1,866	2,160	4,026	1,602	1,632	3,234
10— 14 „ „	0,891	0,727	1,618	0,713	0,671	1,384	0,763	0,742	1,505	0,561	0,771	1,332	0,786	0,687	1,473	0,564	0,771	1,335
15— 19 „ „	0,774	1,149	1,923	1,111	1,174	2,285	1,039	0,763	1,802	0,736	1,402	2,138	0,851	1,277	2,128	1,039	1,454	2,493
20— 24 „ „	1,243	1,947	3,190	1,572	1,362	2,934	1,717	1,187	2,994	0,806	1,438	2,244	1,309	0,884	2,193	1,306	1,751	3,057
25— 29 „ „	1,571	1,501	3,072	1,907	1,425	3,332	1,823	1,039	2,862	1,683	1,262	2,945	1,506	1,342	2,848	1,721	1,751	3,472
30— 34 „ „	1,501	1,079	2,580	1,698	1,321	3,019	2,395	1,759	4,154	1,753	1,332	3,085	1,768	0,949	2,717	1,276	1,157	2,433
35— 39 „ „	1,618	1,266	2,884	2,159	1,090	3,249	2,459	1,992	4,451	2,034	0,981	3,015	2,586	1,113	3,699	1,869	1,335	3,204
40— 44 „ „	1,571	1,173	2,744	1,677	1,572	3,249	2,883	2,247	5,130	1,718	1,438	3,156	1,833	1,702	3,535	1,691	1,424	3,115
45— 49 „ „	1,689	1,431	3,120	1,383	1,258	2,641	2,819	2,226	5,045	2,244	2,280	4,524	1,768	1,670	3,438	1,869	1,899	3,768
50— 54 „ „	1,947	1,923	3,870	2,222	1,824	4,046	2,226	1,971	4,197	2,490	1,578	4,068	1,768	1,800	3,568	1,869	2,018	3,887
55— 59 „ „	2,533	2,181	4,714	2,452	2,285	4,737	3,052	2,395	5,447	2,209	1,438	3,647	2,881	2,717	5,598	2,137	2,137	4,274
60— 64 „ „	2,979	2,040	5,019	3,102	2,222	5,324	3,497	2,628	6,125	3,086	2,144	5,230	2,521	1,931	4,452	2,967	2,552	5,519
65— 69 „ „	2,767	2,134	4,901	3,102	2,767	5,869	3,434	2,671	6,105	3,226	2,980	6,206	2,979	2,684	5,663	3,205	2,493	5,698
70— 74 „ „	2,509	1,923	4,432	3,186	2,012	5,198	2,755	2,056	4,811	2,980	2,104	5,084	2,586	2,390	4,976	2,938	2,137	5,075
75— 79 „ „	2,345	1,876	4,221	2,389	2,054	4,443	2,416	2,268	4,684	2,490	1,854	4,344	2,160	1,931	4,091	2,107	2,107	4,214
80— 84 „ „	1,126	1,055	2,181	1,195	1,216	2,411	1,166	1,251	2,417	1,052	1,262	2,314	1,113	1,015	2,128	1,454	1,157	2,611
85— 89 „ „	0,774	0,446	1,220	0,398	0,671	1,069	0,254	0,444	0,698	0,526	0,385	0,911	0,556	0,360	0,916	0,534	0,860	1,394
90— 94 „ „	0,141	0,141	0,283	0,147	0,063	0,210	0,064	0,064	0,128	0,105	0,035	0,140	0,098	0,164	0,262	0,178	0,178	0,356
95—100 „ „	0,023	„	0,023	0,021	0,021	0,042	„	0,021	0,021	0,035	0,035	0,070	0,032	0,065	0,097	0,030	0,059	0,089
Summa	50,258	49,743	100,000	51,079	48,923	100,002	53,138	46,863	100,001	51,052	48,948	100,000	50,181	49,820	100,001	49,288	50,712	100,000

geordnet.

1830—1834			1835—1839			1840—1844			1845—1849			1800—1849		
Wbl.	Ml.	Uebh.	Wbl.	Ml.	Uebh.	Wbl.	Ml.	Uebh.	Wbl.	Ml.	Uebh.	Weibl.	Männl.	Ueberh.
73	71	144	78	116	194	72	113	185	105	118	223	723	968	1691
358	433	791	381	482	863	414	479	893	534	629	1163	3801	4511	8312
421	402	823	408	397	805	387	352	739	466	480	946	3451	3491	6942
104	74	178	82	72	154	91	76	167	98	93	191	842	809	1651
53	35	88	24	41	65	19	38	57	51	37	88	314	318	632
55	59	114	32	54	86	46	43	89	52	78	130	402	503	905
85	137	222	60	87	147	50	97	147	90	138	228	601	790	1391
93	70	163	76	72	148	66	56	122	118	116	234	749	631	1380
79	71	150	74	69	143	68	56	124	114	98	212	740	592	1332
90	79	169	72	78	150	69	64	133	120	104	224	839	632	1471
105	81	186	69	76	145	62	91	153	101	102	203	782	722	1504
109	86	195	74	66	140	56	86	142	97	139	236	788	783	1571
108	96	204	72	81	153	71	88	159	99	123	222	832	818	1650
130	96	226	100	76	176	77	71	148	129	104	233	1028	858	1886
136	101	237	104	66	170	86	103	189	139	110	249	1170	903	2073
120	116	236	99	81	180	99	85	184	162	113	275	1199	995	2194
113	92	205	98	73	162	98	90	188	133	106	239	1085	841	1926
112	73	185	69	57	126	70	77	147	93	95	188	880	770	1650
62	45	107	42	31	73	43	31	74	63	43	106	483	418	901
37	23	60	20	15	35	20	17	37	29	14	43	220	192	412
3	5	8	2	5	7	4	7	11	2	6	8	39	47	86
2	4	6	2	„	2	„	1	1	1	1	2	10	13	23
2448	2249	4697	2029	2095	4124	1968	2121	4089	2796	2847	5643	20978	20605	41583

Von je 100,000 in Halle Verstorbenen

1830—1834			1835—1839			1840—1844			1845—1849			1800—1849								
												Weibl.			Mannl.			Ueberhaupt		
Weibl.	Männl.	Ueberh.	Weibl.	Mannl.	Ueberh.	Weibl.	Männl.	Ueberh.	Weibl.	Männl.	Ueberh.	med.	min.	max.	med.	min.	max.	med.	min.	max.
1,554	1,512	3,066	1,891	2,813	4,704	1,761	2,764	4,525	1,861	2,091	3,952	1,739	1,446	1,931	2,328	1,512	3,470	4,067	3,066	5,401
7,622	9,219	16,841	9,238	11,688	20,926	10,125	11,714	21,839	9,463	11,146	20,609	9,141	7,622	10,659	10,849	8,945	13,184	19,990	16,841	23,843
8,963	8,559	17,522	9,893	9,627	19,520	9,464	8,609	18,073	8,258	8,506	16,764	8,299	6,592	9,893	8,395	6,443	9,639	16,694	13,035	19,520
2,214	1,576	3,790	1,988	1,746	3,734	2,225	1,859	4,084	1,737	1,648	3,385	2,026	1,403	2,892	1,946	1,576	2,620	3,972	3,234	5,512
1,128	0,745	1,873	0,582	0,994	1,576	0,465	0,929	1,394	0,904	0,658	1,562	0,755	0,465	1,128	0,765	0,658	0,994	1,520	1,332	1,873
1,171	1,256	2,427	0,776	1,309	2,085	1,125	1,052	2,177	0,922	1,382	2,304	0,967	0,736	1,171	1,210	0,763	1,454	2,177	1,802	2,493
1,810	2,917	4,727	1,455	2,110	3,565	1,223	2,372	3,595	1,595	2,446	4,041	1,445	0,806	1,810	1,900	0,884	2,917	3,345	2,193	4,727
1,980	1,490	3,470	1,843	1,746	3,589	1,614	1,370	2,984	2,091	2,056	4,147	1,801	1,506	2,091	1,517	1,039	2,056	3,318	2,848	4,147
1,682	1,512	3,194	1,794	1,673	3,467	1,663	1,370	3,033	2,020	1,737	3,757	1,780	1,276	2,020	1,424	0,949	1,759	3,204	2,433	4,154
1,916	1,682	3,598	1,746	1,891	3,637	1,688	1,565	3,253	2,127	1,843	3,970	2,018	1,618	2,586	1,520	0,981	1,992	3,538	2,884	4,451
2,235	1,725	3,960	1,673	1,843	3,516	1,516	2,225	3,741	1,790	1,808	3,598	1,881	1,516	2,883	1,736	1,173	2,247	3,617	2,744	5,130
2,321	1,831	4,152	1,794	1,600	3,394	1,370	2,103	3,473	1,719	2,463	4,182	1,895	1,370	2,819	1,883	1,258	2,463	3,778	2,641	5,045
2,299	2,044	4,343	1,746	1,964	3,710	1,736	2,152	3,888	1,754	2,180	3,934	2,001	1,736	2,490	1,967	1,578	2,180	3,968	3,568	4,343
2,768	2,044	4,812	2,425	1,843	4,268	1,883	1,736	3,619	2,286	1,843	4,129	2,472	1,883	3,052	2,063	1,438	2,395	4,535	3,619	5,598
2,895	2,150	5,045	2,522	1,600	4,122	2,103	2,519	4,622	2,463	1,949	4,412	2,814	2,193	3,497	2,172	1,600	2,628	4,986	4,122	6,125
2,555	2,470	5,025	2,401	1,964	4,365	2,422	2,079	4,501	2,871	2,003	4,874	2,883	2,401	3,434	2,393	1,964	2,980	5,276	4,365	6,206
2,406	1,959	4,365	2,158	1,770	3,928	2,397	2,201	4,598	2,357	1,878	4,235	2,609	2,158	3,186	2,023	1,770	2,390	5,632	3,928	5,198
2,385	1,554	3,939	1,673	1,382	3,055	1,712	1,883	3,595	1,648	1,684	3,332	2,116	1,648	2,490	1,852	1,382	2,268	3,968	3,055	4,684
1,320	0,958	2,278	1,018	0,752	1,770	1,052	0,758	1,810	1,116	0,762	1,878	1,162	1,018	1,454	1,005	0,752	1,262	2,167	1,770	2,611
0,788	0,490	1,278	0,485	0,364	0,849	0,488	0,416	0,904	0,514	0,248	0,762	0,529	0,254	0,788	0,462	0,248	0,860	0,991	0,698	1,394
0,064	0,106	0,170	0,049	0,122	0,171	0,097	0,171	0,268	0,035	0,106	0,141	0,094	0,035	0,178	0,113	0,035	0,178	0,207	0,128	0,356
0,043	0,085	0,128	0,049	„	0,049	„	0,024	0,024	0,017	0,017	0,034	0,024	0,000	0,049	0,031	0,000	0,085	0,055	0,021	0,128
52,119	47,884	100,003	49,199	50,801	100,000	48,129	51,871	100,000	49,548	50,454	100,002	50,451			49,554			100,005		

Der besseren Vergleichung wegen will ich die aus den in Preussen in verschiedenen einzelnen Jahren veranstalteten Zählungen gewonnenen Ausdrücke für das Sterblichkeitsgesetz (Tabellen II. 395) hier mittheilen.

Von 100,000 in Preussen Verstorbenen waren

	1816			1825			1834			1843			1849		
	Wbl.	Mannl.	Ueberh.	Wbl.	Mannl.	Ueberh.	Wbl.	Mannl.	Ueberh.	Wbl.	Männl.	Ueberh	Wbl.	Mannl	Ueberh.
Todtgeboren	2,07	2,77	4,84	2,28	3,09	5,37	2,06	2,76	4,82	2,23	3,01	5,24	2,29	3,05	5,34
Im 1. Lebensjahre	11,74	14,53	26,27	11,65	14,43	26,08	11,37	13,81	25,18	11,64	14,05	25,69	10,25	12,39	22,64
1— 4 Jahr alt	7,65	7,95	15,60	8,18	8,70	16,88	8,09	8,32	16,41	8,61	8,85	17,46	7,41	7,77	15,18
5— 9 „ „	2,32	2,26	4,58	2,42	2,54	4,96	2,47	2,53	5,00	2,28	2,26	4,54	2,71	2,78	5,49
10—13 „ „	0,79	0,78	1,57	0,87	0,83	1,70	1,05	1,04	2,09	0,86	0,79	1,65	0,98	0,99	1,97
14—19 „ „	1,09	1,17	2,26	1,05	1,09	2,14	1,41	1,46	2,87	1,26	1,24	2,50	1,21	1,22	2,43
20—29 „ „	2,27	2,33	4,60	2,36	2,42	4,78	2,72	2,97	5,69	2,69	2,83	5,52	3,01	3,36	6,37
30—39 „ „	2,88	2,26	5,14	2,72	2,02	4,74	2,96	2,64	5,60	2,80	2,42	5,22	3,53	3,34	6,87
40—49 „ „	3,08	3,11	6,19	2,91	2,80	5,71	2,94	2,89	5,83	2,88	3,14	6,02	3,33	3,74	7,07
50—59 „ „	3,60	3,79	7,39	3,45	3,58	7,03	3,52	3,72	7,24	3,39	3,36	6,75	3,76	3,91	7,67
60—69 „ „	5,15	4,89	10,04	4,39	4,27	8,66	4,69	4,50	9,19	4,55	4,41	8,96	4,85	4,24	9,09
70—79 „ „	4,13	4,06	8,19	4,11	3,94	8,05	3,52	3,35	6,87	3,80	3,60	7,40	3,70	3,27	6,97
80—89 „ „	1,45	1,44	2,89	1,74	1,66	3,40	1,45	1,36	2,81	1,37	1,30	2,67	1,40	1,20	2,69
90 Jahr alt u. älter	0,23	0,21	0,44	0,26	0,24	0,50	0,21	0,19	0,40	0,21	0,17	0,38	0,18	0,13	0,37
Summa	48,45	51,55	100,00	48,39	51,61	100,00	48,46	51,54	100,00	48,57	51,43	100,00	48,61	51,39	100,00

Gewinnt man hieraus einen mittleren Werth, um ihn mit dem Resultate der an den zu Halle Verstorbenen gemachten und in analoge Rubriken gesonderten Beobachtungen zusammenzustellen, soerhält man folgende Uebersicht:

Von 100,000 Verstorbenen waren

	in Preussen im Durchschnitt von 5 Jahren von 1816—1849			in Halle im Durchschnitt von 1800—1849			in Halle nach je 5jährigen Beobachtungen minim.			in Halle nach je 5jährigen Beobachtungen maxim.		
	Weibl.	Mannl.	Ueberh.	Weibl.	Mannl.	Ueberh.	Weibl.	Mannl	Ueberh.	Weibl.	Mannl	Ueberh.
Todtgeboren	2,186	2,936	5,122	1,739	2,328	4,067	1,446	1,512	3,066	1,931	3,470	5,401
Im 1. Lebensjahre	11,330	13,842	25,172	9,141	10,849	19,990	7,622	8,945	16,841	10,659	13,184	23,843
1— 4 Jahr alt	7,988	8,318	16,306	8,299	8,395	16,694	6,592	6,443	13,035	9,893	9,639	19,520
5— 9 „ „	2,440	2,474	4,914	2,026	1,946	3,972	1,403	1,576	3,234	2,892	2,620	5,512
10—13 „ „	0,910	0,886	1,796	0,755	0,765	1,520	0,465	0,658	1,332	1,128	0,994	1,873
14—19 „ „	1,204	1,236	2,440	0,967	1,210	2,177	0,736	0,763	1,802	1,171	1,454	2,493
20—29 „ „	2,610	2,782	5,392	3,246	3,417	6,663	2,489	2,226	5,041	3,790	4,502	8,197
30—39 „ „	2,978	2,536	5,514	3,798	2,944	6,742	3,119	2,062	5,637	4,354	3,751	8,605
40—49 „ „	3,028	3,136	6,164	3,776	3,619	7,395	2,886	2,604	5,864	5,702	4,473	10,175
50—59 „ „	3,544	3,672	7,216	4,473	4,030	8,503	3,619	3,016	7,507	5,278	4,366	9,644
60—69 „ „	4,726	4,462	9,188	5,697	4,565	10,262	4,525	3,564	8,487	6,931	5,299	12,230
70—79 „ „	3,852	3,644	7,496	4,725	3,875	8,600	3,831	3,152	6,983	5,575	4,324	9,641
80—89 „ „	1,482	1,392	2,874	1,691	1,467	3,158	1,420	1,010	2,619	2,108	2,017	4,005
90 Jahr alt u. älter	0,218	0,188	0,406	0,118	0,144	0,262	0,052	0,070	0,149	0,208	0,237	0,445
Summa	48,496	51,504	100,000	50,451	49,554	100,005						

Bei einer Vergleichung der beiden Ausdrücke für das Sterblichkeitsgesetz, welche aus den im Königreich Preussen und den in der Stadt Halle gemachten Beobachtungen gewonnen sind, fällt auf den ersten Blick die relativ geringe Sterblichkeit der früheren Altersklassen bis zum 20sten Lebensjahre in der Stadt Halle auf. Sie beträgt beim weibl. Geschlecht 2,684%,

beim männl. 3,591 % und überhaupt 6,275 % der Lebenden. Man könnte geneigt sein, diesen Umstand von einer geringern Sterblichkeit dieser Altersklassen in Halle überhaupt herzuleiten, um daraus durch unsre Stadt gebotene, besonders günstige Lebensverhältnisse für Kinder und jugendliche Personen zu folgern. Diese Erklärung erscheint mir indess wenig zulässig. Vielmehr stellt sich die geringe Zahl der in Halle vorgekommenen Geburten als der natürliche Grund dieses abweichenden Verhältnisses dar. In der That sieht man, dass die bezeichnete Differenz fast ausschliesslich in der relativ geringen Zahl der im ersten Lebensjahre verstorbenen Kinder beruht, welche für sich resp. 2,189—2,993 und 5,182 % der Lebenden beträgt. So sehr man auch die verständige Einsicht der Einwohner Halle's zu achten Grund haben mag, die Vorzüge der hier üblichen Pflege der Kinder im ersten Lebensjahre dürfte man überschätzen, wollte man ihr nachrühmen, sie vermöchte die sonst geltenden Sterblichkeitsgesetze für junge Kinder vortheilhaft zu modificiren.

Ein zweiter Grund für die relativ geringe Procentzahl der im jugendlichen Alter zu Halle Verstorbenen liegt in dem Einflusse mörderischer Epidemien, welche zu verschiedenen Zeiten dem Leben Erwachsener verderblich waren. Der Umstand, dass in den relativ gesunden Perioden von 1815—1829 und 1835—1844 die im jugendlichen Alter und namentlich im ersten Lebensjahre Verstorbenen den höchsten Beitrag zur Summe der Todten geliefert haben, so dass ihre Zahl den mittlern Werth nicht unbeträchtlich übersteigt, spricht unzweifelhaft für den Einfluss dieses Verhältnisses. In den Jahren 1830—34 und 1810—14, in denen die erwachsenen Einwohner Halle's durch Cholera und Typhus heimgesucht wurden, sinkt die relative Zahl der im ersten Lebensjahre Verstorbenen auf 16,841 und 17,381 % der Todten herab. Hier vereinigten beide Verhältnisse ihren Einfluss. Nicht blos sind viel Erwachsene verstorben, sondern die Zahl der Gebornen war klein und blieb hinter der der Verstorbenen weit zurück. Auf 100,0 Geborne kommen im Jahre 1813: 200,0, 1814: 270,0, 1832: 210,0 Todte. In Perioden, in denen beide genannten Verhältnisse ihren Einfluss nicht vereinigen, treten etwas abweichende Erscheinungen ein. In der Zeit von 1845—1849, in der die Zahl der Geburten sich gegen früher sehr vermehrt hat, so dass im Jahre 1849 eine Geburt auf 24 Lebende kommt, steigt der Procentsatz der im ersten Lebensjahre und überhaupt im jugendlichen Alter Verstorbenen über den Durchschnittswerth, obgleich die Zahl der durch die Cholera dahingerafften Erwachsenen auffallend gross ist. Umgekehrt entfernt sich das Verhältniss der in den früheren Lebensjahren Verstorbenen in den Jahren 1800—1809 nur wenig von seiner durchschnittlichen Bedeutung, obgleich in den Jahren 1800 und 1806 in wenigen Monaten fast 1000 Kinder in Halle an den Pocken verstarben. Die Zahl der Gebornen war eben nicht gross; die Zahl der in den späteren Lebensjahren Verstorbenen gleichfalls bedeutend.

Bietet unter den in Halle Verstorbenen das Verhältniss der einzelnen Altersklassen zu

einander im Uebrigen keine bemerkenswerthen Eigenthümlichkeiten, so beweist doch das so eben erörterte Verhältniss die bereits oben behauptete Unzulänglichkeit solcher „Sterblichkeitsgesetze," welche ohne Rücksicht auf die den Verstorbenen entsprechende Zahl der Lebenden aufgestellt sind. Bei ein und derselben Bevölkerung schwankt das Verhältniss der einzelnen Altersklassen zu einander ganz unabhängig von ihrem Wachsthum oder ihrer Abnahme im Allgemeinen. Dies leuchtet an sich ein. Die Gefahren, welche dem Leben der Menschen drohen, sind nicht in allen Zeiten und für jedes Lebensalter dieselben. Ausserdem bestetigt jede wiederholte und genaue Volkszählung diesen Wechsel.

Um das oben (S. 156) angeführte, aus den in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts in Halle vorgekommenen Todesfällen entnommene Schema für das Sterblichkeitsverhältniss der verschiedenen Lebensalter in der so eben angedeuteten Weise vervollständigen und zur Berechnung der Wahrscheinlichkeit des Fortlebens praktisch benutzbar machen zu können, reicht das mir zu Gebote stehende Material nicht hin. Erst seit dem Jahre 1843 hat man angefangen bei den amtlichen Volkszählungen die Lebenden nach ihrem Alter in mehr Rubriken zu theilen, als in dem oben (S. 144) aufgestellten Schema für die Bevölkerung von Halle angeführt sind. Allein auch diese Rubriken sind weder für beide Geschlechter ganz gleich, noch entsprechen sie den für die Verstorbenen gemachten Abtheilungen überall genau. Dennoch glaubte ich das gebotene, wenn auch unvollständige Material zu einem derartigen Versuche benutzen zu sollen, indem ich mich bemühte, die unter den Lebenden und Verstorbenen gemachten Altersabtheilungen möglichst in Uebereinstimmung zu bringen. Ich bin dabei von der bereits oben festgestellten Erfahrung (vgl. S. 156) ausgegangen, dass im Durchschnitt alljährlich 3,03 % der Einwohner in Halle verstarben, und habe der ausser Acht gelassenen Anzahl der Todtgebornen wegen die erforderliche Correctur in den früher mitgetheilten Procentzahlen vorgenommen.

Gesetz der Sterblichkeit für Halle.

Im Alter von	Es lebten in Halle								Von 100 Einwohnern waren		Von 100 Einwohnern verstarben		Binnen 1 Jahre versterben von 100 Individuen jeder einzelnen Altersklassen	
	1843		1846		1849		Summa.							
Jahren.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.
0— 4	1772	1745	1997	2048	2099	2162	5868	5955	6,219	6,312	0,551	0,608	8,860	9,633
5—13	2520	2886	2699	3117	2791	3095	8010	9098	8,490	9,643	0,088	0,085	1,035	0,888
14—24		3895		4156		3857		11908		12,621		0,098		0,778
25—39	7656	2880	7978	3457	8281	3624	23915	9961	25,347	10,557	0,313	0,141	1,233	1,335
40—44		1073		1012		1088		3173		3,363		0,055		1,631
45—59	1841	1472	2051	1665	1958	1725	5850	4862	6,200	5,153	0,201	0,187	3,245	3,626
60 u. darüb.	1152	832	1159	795	1078	735	3389	2362	3,592	2,503	0,386	0,318	10,758	12,684
Summa	14941	14783	15884	16250	16207	16286	47032	47319	49,848	50,152	1,539	1,492		

Die hier durch Berechnung gefundenen Werthe für die Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen stimmen, so weit sie überhaupt vergleichbar sind, ganz gut mit den oben

(S. 156) aus directen Beobachtungen gewonnenen Zahlen und beweisen damit ihre Brauchbarkeit.

Ist diese Uebersicht auch nicht genügend, so lehrt sie doch sehr deutlich, dass die relative Sterblichkeit der Menschen von der Geburt bis zum vollendeten Wachsthum oder bis in die Mitte der 20er Jahre und vielleicht noch etwas länger stätig abnimmt und erst mit den 30er Jahren allmählig wieder sich steigert; dass mithin dies relative Uebergewicht, welches die Anzahl der im Anfang der 20er Jahre Verstorbenen gegen die Todesfälle aus den darauf folgenden späteren Lebensaltern bis zur Mitte der 40er Jahre hin zu zeigen pflegt, lediglich in einer Mehrzahl der Lebenden dieser Altersklasse seinen Grund hat, nicht aber, wie man wohl von manchen Seiten annimmt, in einer besonderen Gefährdung dieser Lebensperiode, sei es durch eigenthümliche Organisationsverhältnisse, sei es durch Einwirkungen des bürgerlichen Lebens. Je mehr die Zahl der Geburten sich vermehrt, die Zahl der Todesfälle in den Kinderjahren sich verringert, desto deutlicher wird natürlich die Zahl derjenigen steigen, welche in demjenigen Alter dem Tode verfallen, in dem die Mehrzahl der Erwachsenen sich befindet, die den zerstörenden Einflüssen des bürgerlichen Lebens in stets wachsendem Masse unterliegen. Wenn nach Ausweis der mitgetheilten amtlichen Zählungen es allein schon 2 % männliche Individuen mehr in dem Alter von 14—24 Jahren als in dem von 25—39 in der Stadt Halle in den Jahren 1843—1849 gab, so kann es nicht befremden, wenn sie eine entsprechende Mehrzahl von Todten lieferte. Wie es sich damit eigentlich verhält, lässt die folgende tabellarische Uebersicht erkennen.

Es verstarben in Halle:

Im Alter von	1800—4	1805—9	1810—14	1815—19	1820—24	1825—29	1830—34	1835—39	1840—44	1845—49	Summa:
15—24 Jhr.	218	249	222	125	132	187	336	233	236	358	2296
25—34 „	241	303	331	172	170	199	313	291	246	446	2712
35—44 „	240	310	452	176	221	213	355	295	286	427	2975
45—54 „	298	319	436	245	214	258	399	293	301	458	3221
10—19 Jhr.	151	175	156	99	110	129	202	151	146	218	1537
20—29 „	267	299	272	148	154	220	385	295	269	462	2771
30—39 „	233	299	406	174	196	190	319	293	257	436	2803
40—54 „	250	281	480	219	213	232	381	285	295	439	3075
50—59 „	366	419	455	220	280	275	430	329	307	455	3536

Man sieht hieraus, dass, wenn in der letzten Hälfte des für meine Beobachtungen benutzten Zeitraums eine grössere Zahl von 20jährigen als von 30jährigen verstorben ist, sich die Zahl der ersteren zu der der letzteren doch nur wie 109 : 100 verhält. Die Zahl der Lebenden in den beiden Altersklassen lässt sich für die Jahre 1825—1849 in Halle freilich nicht ermitteln. Bedenkt man indess, dass das Verhältniss der lebenden Individuen aus der Altersklasse von 14—24 Jahren, welche 11 Lebensjahre umfasst, zu denen aus der 15 Lebensjahre enthaltenden Klasse von 25—39 Jahren in den Jahren 1843, 1846 und 1849 resp.

135, 120, 106:100 war und im Durchschnitt durch 119,5 : 100,0 ausgedrückt wird, so leuchtet ein, dass die Ueberzahl der Lebenden in den 20r Jahren mehr als hinreicht, die Ueberzahl der Verstorbenen zu erklären.

Es ist dabei nicht ohne Interesse, dass in dem ersten Viertheil dieses Jahrhunderts eine solche grössere Sterblichkeit der Individuen vom 21sten bis 25sten Lebensjahre durchschnittlich nicht vorgekommen ist, wie folgende Zusammenstellung verdeutlicht, bei der ich zugleich das Geschlecht der Verstorbenen berücksichtigt habe.

Von den in Halle Verstorbenen waren

Im Alter von	1800—1824			1825—1849			1800—1849		
	weibl.	männl.	Summa:	weibl.	männl.	Summa:	weibl.	männl.	Summa:
14—19 Jahren.	182	220	402	220	283	503	402	503	905
20—24 „	272	272	544	329	518	847	601	790	1391
25—29 „	338	258	596	411	373	784	749	631	1380
30—34 „	362	259	621	378	333	711	740	592	1332
35—39 „	425	262	687	414	370	784	839	632	1471
40—44 „	388	324	712	394	398	792	782	722	1504
45—49 „	389	342	731	399	441	840	788	783	1571

Fasst man lediglich die Summen der in den einzelnen, je fünf Jahre umfassenden Altersklassen Verstorbenen ins Auge, so zeigt sich eine ganz regelmässige Steigerung derselben von den jüngeren nach den älteren Lebensaltern hin in dem ersten Viertheile des Jahrhunderts, während in dem zweiten die Sterblichkeit einen andern Gang genommen hat und aus der ersten Hälfte der 20er Jahre mehr Individuen verstorben sind, als aus den späteren zwei Klassen. Wie wenig Grund aber vorhanden ist, diesen veränderten Gang, welchen die Sterblichkeit in der neueren Zeit genommen haben soll, von einer für beide Geschlechter in gleichem Grade wirksamen Veranlassung abzuleiten, geht unzweifelhaft aus dem Umstande hervor, dass die Sterblichkeit der Individuen männlichen Geschlechts aus der ersten Hälfte der 20er Jahre die der spätern Jahre im Anfange dieses Jahrhunderts ebenso überwog, als es sich neuerlichst gezeigt hat. Ist das relative Uebergewicht der Verstorbenen aus der bezeichneten Altersklasse im 2ten Viertheile dieses Jahrhunderts auch nicht unbeträchtlich gewachsen und beträgt es für die männlichen Individuen 1,7 % mehr, als in den ersten 25 Jahren, so giebt es zur Erklärung dieser Thatsache lokale Gründe genug. Dagegen liegt nicht die mindeste Veranlassung vor, diese Erscheinung lediglich als eine Folge der Vaccination zu deuten und deren Verderblichkeit daraus zu deduciren, wie dies von H. Carnot (*Analyse de l'influence exercée par la variole ainsi que par la réaction vaccinale sur les mariages et les naissances, sur la mortalité et la population de chaque âge en France. Autun* 1851. 8.) u. A. geschehen ist. Es kann hier um so weniger meine Absicht sein, die von H. Carnot der Vaccination gemachten Vorwürfe näher zu erörtern und zurückzuweisen, da

diess bereits von H. Haeser (die Vaccination und ihre neuesten Gegner. Berlin 1854. 8.) genügend geschehen ist, ich will schliesslich nur zeigen, dass die Behauptung Carnot's, „die Zunahme der Bevölkerung und ihre grössere Lebensdauer ist gewonnen worden durch das Anwachsen der Altersklasse von 0—20 Jahren, während die Altersklasse der 20—30jährigen eine gegen früher beträchtlich vermehrte in fortwährender Steigerung begriffene und allmählich sich auch auf die Altersklasse von 30—40 Jahren erstreckende Mortalität darbietet. — Die Ursache aller dieser Verhältnisse aber ist die Vaccination, indem sie die Sterblichkeit der 0—20jährigen vermindert, die der 20—40jährigen vermehrt hat;" den wirklichen Mortalitätsverhältnissen durchaus nicht entsprich. Gesetzt, die Vaccination hätte den Einfluss, nicht nur das Absterben der Kinder zu beschränken, mehr Menschen zu Jahren kommen zu lassen, also indirect die Zahl der Todten aus den späteren Lebensaltern zu vergrössern, sondern eine Verschlimmerung der Leibesconstitution zu bewirken, wie jene sehr gründlichen Beobachter ausgefunden zu haben vermeinen, die Widerstandsfähigkeit der Erwachsenen gegen die lebenstörenden Einflüsse des bürgerlichen Lebens zu verringern und also ein Absterben über die geschehene Vermehrung hinaus hervorzurufen: so müsste dieser Einfluss der Vaccination, da bekanntlich ja auch weibliche Kinder geimpft werden, sich doch jedenfalls bei beiden Geschlechtern in gleichem Grade geltend machen. Die nachfolgende Uebersicht lehrt aber, dass das Verhältniss der im Alter von 20—29 Jahren Verstorbenen zur Anzahl der Todten überhaupt beim weiblichen Geschlechte noch weniger als beim männlichen obiger Behauptung vom Einflusse der Vaccination zur Bestätigung dient.

Ein im Alter von 20—29 Jahren Verstorbener kommt

Auf nach der Geburt Verstorbene	1800—1804	1805—1809	1810—1814	1815—1819	1820—1824	1825—1829	1830—1834	1835—1839	1840—1844	1845—1849	1800—1824	1825—1849
weibl.	17,17	14,27	14,60	19,35	16,75	15,67	13,34	14,35	16,35	12,94	15,97	14,29
männl.	13,59	16,86	20,22	17,35	20,82	13,80	10,52	12,45	13,12	10,74	17,28	11,81

Diese Zahlen beweisen, so gut nur irgend durch Procentsätze der Verstorbenen bewiesen werden kann, dass die Sterblichkeit unter den 20jährigen Individuen neuerlichst nicht mehr zugenommen hat, als die Zunahme der entsprechenden Altersklasse unter der Bevölkerung erklärlich macht. Eine andre Altersklasse hat ebenso wenig den mitgetheilten Beobachtungen zufolge eine constante Veränderung ihrer Sterblichkeit erfahren. Man darf deshalb wohl das Altersverhältniss Verstorbener als ein wenig variables erachten. Soll dem Gesetze der Sterblichkeit ein concreter Ausdruck verliehen werden, so würde ich ihn so formuliren: Die Menschen werden so schwach und widerstandslos geboren, dass ein bedeutender Theil derselben den widrigen Einflüssen der Aussenwelt bald unterliegt. Etwa der 5te Theil der Todten eines Jahres ist noch nicht ein Jahr alt geworden. Allmählich wächst die Leistungsfähigkeit des Körpers, und die Zahl der Todten vermindert sich mit jedem Lebensjahre so, dass ein zweites Fünftheil der Todten eines Jahres die Kinder von 1—7 Jahren in sich fasst. Jetzt hat

die Lebensfähigkeit der Menschen ihr Maximum erreicht und die nächsten 7—10 Lebensjahre liefern kaum $^1/_{20}$—$^1/_{15}$ der Verstorbenen. Das 15te Lebensjahr pflegt absolut und relativ die geringste Sterblichkeit zu zeigen. Die für die erwachsene Jugend sich schon ungünstiger gestaltenden Lebensverhältnisse summiren allmählig ihren nachtheiligen Einfluss und erheischen je länger desto mehr Opfer. Die Hälfte aller Verstorbenen pflegt bei den Männern noch nicht das 26ste, bei den Weibern noch nicht das 30ste Lebensjahr erreicht zu haben. Die Zahl der Todten nimmt vom 16ten Jahre anfangend allmählig zu und erreicht bei Männern im Anfange, bei Frauen gegen das Ende der 20er Jahre eine bedeutendere Höhe, als die folgenden 10—20 Jahre zu zeigen pflegen. Die beiden Factoren des Todes, die relative Mangelhaftigkeit der Organisation und die consumirenden Einflüsse der Aussenwelt vereinigen ihren Einfluss dergestalt, dass die Sterblichkeit in den genannten Jahren rascher wächst als früher und später, wo die Einflüsse des Lebens geregelter zu sein pflegen. Absolut geringer ist die Lebensfähigkeit jener Jahre aber keinesweges, vielmehr vermindert sich diese stetig etwa vom 5ten Lebensjahre an, ohne jemals wieder zu steigen und in jedem späteren Lebensjahre wird das Verhältniss der Verstorbenen zu den Ueberlebenden ungünstiger, weil der andere Factor des Todes, die Gebrechlichkeit der menschlichen Organisation, mit jedem zurückgelegten Lebensabschnitte wächst und endlich dem Tode gleich wird. Auch unter den günstigsten Lebensbedingungen muss der Mensch endlich sterben.

Die andere Hälfte der Todten eines Jahres stammt aus einem Zeitraume von mindestens doppelter Länge, als der besass, welcher die erste lieferte. Die Zahl der Todten aus den einzelnen Lebensjahren wächst allmählig aber nur unbedeutend, und erreicht in den 60er Jahren ihr Maximum, um dann rasch abzufallen. Nach dem 85sten Jahre leben nur noch so wenig Menschen, dass trotz der grossen in dieser Altersperiode herrschenden Sterblichkeit die Zahl der aus ihr stammenden Todten kaum 1 % beträgt. Da die Summe der Lebenden für jedes spätere Lebensjahr kleiner wird, die Zahl der Todten aber bis gegen die 70er Jahre zunimmt, so erkennt man daraus den stets wachsenden Verfall der Lebensfähigkeit. Bei der grossen Verschiedenheit der menschlichen Schicksale und Erlebnisse muss die Sterblichkeit der späteren Altersklassen nach einzelnen Jahren oder besonderen Lebensstellungen die grössten relativen Differenzen zeigen. Ein auf einseitige Beobachtung der Verstorbenen begründetes Sterblichkeitsgesetz verdient daher nur Zutrauen, wenn der Verschiedenartigkeit der äusseren Lebensbedingungen die erforderliche Rücksicht gewährt ist. In sogenannten gesunden Jahren z. B. wird die Sterblichkeit der Kinder zu gross erscheinen, bei verbreiteten Epidemien wird der Verlust der späteren Lebensalter abnorm hoch sein.

Die wahrscheinliche Lebensdauer der Hallischen Bevölkerung.

Die wahrscheinliche Lebensdauer wird ausgedrückt durch dasjenige Lebensalter, bis zu welchem die Hälfte der Lebenden verstorben ist (Moser, Die Gesetze der Lebensdauer S. 66). Da es practisch unmöglich ist, das Leben einer hinreichend grossen Anzahl von Menschen so zu verfolgen, dass man von jedem derselben die Zeit seines Todes bestimmte, so berechnet man aus den während eines Jahres oder eines andern Zeitabschnittes vorgekommenen Todesfällen ein Verhältniss des Absterbens, von dem man annimmt, dass es sich bei einer gegebenen Menschenmenge im Laufe der Jahre ähnlich gestalten würde. Nach dieser Berechnung hat Halley bekanntlich die wahrscheinliche Lebensdauer eines Neugebornen auf 31 Jahre bestimmt. So mannichfach diese Zahl in der Praxis angewendet worden ist, so pflegt man doch der Halley'schen Methode der Berechnung keinen Werth mehr beizulegen, weil das Verhältniss der Verstorbenen aus den verschiedenen Altersklassen nach Zeit und Ort sehr bedeutend differirt. Die von verschiedenen Beobachtern berechneten Werthe der wahrscheinlichen Lebensdauer weichen auch so erheblich von einander ab, dass man zu ganz verschiedenen Resultaten kommt, je nachdem man eine oder die andere zur Basis weiterer Folgerungen macht. Die Anwendung der Halley'schen Methode auf die in Halle in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts Verstorbenen bestätigt vollkommen ihre Unzuverlässigkeit, sobald man die in einem Jahre oder überhaupt in kürzeren Zeiträumen Verstorbenen zur Berechnung benutzt. Die wahrscheinliche Lebensdauer der unteren und der oberen Altersstufen stellt sich dabei ganz ausserordentlich verschieden heraus. Bei den mittleren herrscht allerdings eine sehr grosse Uebereinstimmung. Immerhin dürfte eine genauere Einsicht in die hier vorkommenden Verhältnisse nicht ohne Interesse sein, und ich werde deshalb die verschiedenen Werthe für die wahrscheinliche Lebensdauer nach Durchschnittsberechnungen und nach Beobachtungen in einzelnen durch ihre Mortalitätsverhältnisse sich auszeichnenden Jahren tabellarisch zusammenstellen.

Die wahrscheinliche Lebensdauer beträgt:

Für Pers. im Alter von	nach 5 je 10jährigen Perioden.						nach Beobachtung der Sterblichkeit in den Jahren															
	med.		min.		max.		1800 (Pocken)		1806 (Pocken)		1813 u. 14 (Typhus)		1832 (Cholera)		1849 (Cholera)		1818 (geringste Sterblichkeit)		1819 (geringste Sterblichkeit)		1846 (geringste Sterblichkeit)	
	Wbl.	Ml.	Wbl.	Ml.	Wbl.	Ml.	Wbl.	Ml.	Wbl.	Ml.	Wbl.	Ml.	Wbl.	Ml.	Wbl.	Ml.	Wbl.	Ml.	Wbl.	Ml.	Wbl.	Ml.
0 Jhrn.	30	21	25	17	36	28	7	4	8	6	43	43	40	24	35	29	32	17	40	23	24	20
1 „	41	38	37	34	45	43	26	6	25	18	45	47	43	31	39	37	45	36	49	39	42	45
2 „	45	42	42	39	48	47	35	16	31	21	47	48	45	35	40	38	52	44	50	43	50	49
3 „	47	44	45	41	49	48	43	33	35	26	46	48	45	38	42	38	54	46	50	44	51	50
4 „	47	45	46	42	50	49	49	35	38	30	46	48	45	39	42	39	56	47	50	45	52	50
5 „	48	46	46	43	50	49	51	41	42	36	45	47	45	40	42	38	55	46	51	45	52	49
6 „	48	46	46	42	50	49	51	42	48	41	44	47	45	40	42	38	55	47	50	45	51	48
7 „	48	45	46	42	49	49	51	44	48	42	44	46	45	39	41	38	56	46	49	45	50	48
8 „	47	45	45	41	49	48	51	45	47	43	43	45	44	39	41	37	55	46	48	44	49	47
9 „	46	44	45	41	48	47	50	45	47	42	42	44	43	39	40	37	54	45	47	43	48	46
10 „	46	43	44	40	47	46	50	44	46	42	41	43	42	38	39	36	53	44	46	43	47	45
15 „	41	39	40	36	43	42	45	40	42	38	37	39	38	35	36	32	48	40	42	39	43	40
20 „	37	36	36	33	39	39	41	37	38	36	35	35	34	31	32	28	44	40	38	36	39	37
25 „	34	33	33	30	36	35	36	35	35	32	30	31	31	30	29	25	40	38	33	32	36	35
30 „	31	30	30	27	32	32	33	32	32	30	27	27	27	27	27	23	35	34	30	30	33	33
35 „	27	27	27	24	28	29	29	28	28	27	24	24	24	25	24	19	31	31	28	28	29	29
40 „	24	23	23	22	25	25	25	24	25	23	21	21	20	22	21	17	27	27	24	24	25	25
45 „	21	20	20	19	21	21	22	20	22	21	18	19	17	19	18	16	23	22	20	21	21	22
50 „	17	17	17	17	17	17	17	15	17	16	16	16	15	15	15	15	19	19	18	17	17	17
55 „	14	14	14	14	14	14	14	13	14	12	13	13	13	12	12	13	15	16	14	15	14	15
60 „	11	12	11	11	12	12	12	11	12	9	10	10	11	9	9	10	10	13	11	13	12	12
65 „	9	9	9	9	10	10	11	10	9	6	8	8	9	7	7	8	7	10	8	10	11	10
70 „	7	7	6	7	8	7	8	7	7	8	6	6	7	7	5	7	5	8	6	7	8	7
75 „	5	5	4	5	5	5	5	6	4	8	4	4	5	7	5	5	5	5	5	5	5	5
80 „	4	4	3	4	4	5	5	5	4	5	2	5	3	5	2	3	5	4	5	4	5	5

Anmerk. Die gewöhnlichere Bezeichnung der wahrscheinlichen Lebensdauer durch das Lebensjahr, bei welchem die Hälfte aller der Todten gezählt wird, die ein bestimmtes Alter überschritten, schien mir ein weniger übersichtliches Resultat zu geben und ist darum von mir nicht gewählt worden. Die Uebereinstimmung der wahrscheinlichen Lebensdauer für verschiedene Altersstufen, welche der Tabelle zufolge stattfindet, ist natürlich nur scheinbar und würde nicht vorhanden sein, wenn das Alter der Verstorbenen nach kleineren Zeitabschnitten als nach Jahren unterschieden worden wäre.

So nahe die Versuchung liegt, einzelne der wichtigeren Eigenthümlichkeiten, welche diese Tabelle zur Anschauung bringt, einer weiteren Besprechung zu unterwerfen, um so mehr, da die von mir gefundenen Werthe besonders für die höheren Lebensalter nicht unbedeutend von andern Angaben abweichen (Moser Die Ges. d. Lebensd. S. 70. 324 sqq.; Quetelet Ueber den Menschen. Deutsch von Riecke. Stuttg. 1838. S. 147 sqq.), so will ich doch jede Erörterung darüber vermeiden, da nach Halley's Methode doch immer nur das Gesetz, nach welchem ein aliquoter Theil der menschlichen Gesellschaft unter besonderen lokalen Bedingungen zur Masse der Verstorbenen contribuirt, niemals aber eine Regel gefunden werden kann, nach welcher das voraussichtliche Absterben einer jetzt lebenden Anzahl von Menschen ermessen werden möchte. Nach den Resultaten, wie sie in obiger Tabelle enthalten sind, kann es für gleich wahrscheinlich gelten, dass von 100 männlichen Individuen, die etwa in diesem

Jahre geboren wurden, die Hälfte im Jahre 1858 oder im Jahre 1875 oder im Jahre 1897 verstorben sein wird. Ganz und gar unberücksichtigt bleibt dabei noch die practisch für die Einrichtung von Aussteuer-, Pensions- und andern ähnlichen Gesellschaften viel wichtigere Frage, wie viel von den jetzt vorhandenen Individuen irgend einer besondern Altersklasse nach einer bestimmten Anzahl von Jahren noch am Leben sein möchten? Bekanntlich wird auch diese Frage durch Zählung der Verstorbenen beantwortet, indem man zu diesem Zweck die sogenannten Mortalitätstabellen construirt. Man geht dabei von der als richtig schwer zu beweisenden Voraussetzung aus, dass das Absterben der Menschen stets sehr nahezu in demselben Verhältniss erfolgte, so dass bei einer bestimmten Bevölkerung die Todtenregister des einen Jahres denen eines andern etwa so ähnlich sein müssten, wie ein Ei dem andern. Wie wenig diese Annahme durch Beobachtung der Sterblichkeit in Halle gerechtfertigt wird, geht aus dieser Arbeit genügend hervor. Dennoch giebt es vor der Hand keine bessere Methode, um für jedes Lebensalter zu erfahren, wie gross die Wahrscheinlichkeit des Fortlebens für dasselbe ist, als aus den Summen der Gestorbenen die Anzahl der Lebenden und ihren relativen Abgang zu berechnen. Das von mir gesammelte Material ist jedoch umfänglich genug, um eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Gebornen auf ihrem Wege durchs Leben zu verfolgen, um zu sehen, wie viel von ihnen etwa in den ersten 30 Jahren absterben. Absolut richtig kann man die auf die angegebene Weise construirte Sterblichkeitstafel natürlich auch nicht nennen, da sie auf der gewiss unrichtigen Voraussetzung beruht, dass weder von den in Halle Gebornen innerhalb der Beobachtungszeit Jemand lebend nach auswärts ging und dort verstarb, noch dass irgend ein nach Halle eingewandertes Individuum innerhalb der ersten 30 Jahre seines Lebens verstorben sei. Die aus der Unrichtigkeit dieser Voraussetzung entspringenden Fehler können indess den ganzen Bevölkerungsverhältnissen von Halle nach doch nur verschwindend klein sein. Eine andre nicht richtige Annahme bei der Aufstellung meiner Tabelle ist, dass die im ersten Lebensjahre Verstorbenen von den in demselben Kalenderjahre Gebornen herrührten, während anzunehmen ist, dass ein nicht geringer Theil der unter I Jahr Verstorbenen zu den Gebornen des vergangnen Jahrgangs zählt. Es wäre deshalb vielleicht richtiger gewesen, die Zahl der Gebornen aus den Hälften je zweier Jahrgänge zu bilden. Da sich das Verhältniss aber bei den 1, 2 u. s. w. Jährigen wiederholt, so hätte die Tabelle durch Eintragung dieser Werthe ein so complicirtes Ansehn bekommen, dass die Uebersichtlichkeit darunter gelitten haben würde, während der Unterschied so gering ausfällt, dass man sagen darf, es verlohnt sich fast in keinem Jahre der Mühe ihn zu berechnen.

Weiblich.

Von in den Jahren	lebend Gebornen	sind alt geworden																	
		1 J.	2 J.	3 J.	4 J.	5 J.	6 J.	7 J.	8 J.	9 J.	10 J.	11 J.	12 J.	13 J.	14 J.	15 J.	16 J.	17 J.	18 J.
1800	321	213	196	189	176	171	163	154	153	151	148	148	144	143	141	139	139	139	138
1	375	308	290	272	265	254	222	219	216	216	213	212	212	211	210	209	206	205	204
2	341	271	246	234	225	188	181	180	177	172	171	169	164	163	163	163	162	162	162
3	338	261	243	224	185	180	170	168	164	162	161	159	158	158	158	158	156	154	154
4	359	301	269	235	227	217	213	210	207	205	202	201	200	200	200	200	200	200	200
5	338	255	193	183	172	171	166	164	159	159	157	157	155	155	155	155	153	151	149
6	310	202	187	177	174	160	157	155	152	148	148	148	148	147	145	144	144	143	143
7	340	273	247	235	224	215	206	204	202	197	196	194	192	192	191	191	188	188	188
8	337	265	243	228	217	210	206	197	194	191	191	189	187	187	186	185	183	183	183
9	278	206	175	156	141	132	122	120	120	120	120	119	119	118	117	115	112	110	110
1810	339	267	252	239	231	224	221	220	220	219	218	218	217	215	213	213	212	212	210
11	398	307	277	260	256	248	245	243	243	241	238	234	232	232	232	232	230	227	225
12	336	253	224	207	196	193	190	188	187	187	183	183	182	182	182	180	180	177	175
13	281	206	176	161	156	149	145	144	140	136	134	131	130	130	130	129	126	125	124
14	220	143	121	112	109	105	103	100	94	93	93	93	92	92	92	92	91	90	90
15	355	296	286	282	278	272	272	270	269	267	267	266	266	266	264	263	263	263	259
16	297	237	210	197	188	186	181	179	179	178	177	176	175	174	174	171	171	165	163
17	329	263	238	227	212	206	205	201	197	195	193	193	193	193	192	190	188	188	186
18	330	270	255	247	237	234	231	228	226	224	224	221	219	215	212	212	210	207	207
19	406	347	329	314	309	300	298	295	292	290	289	286	283	282	279	278	277	277	273
Summa	6628	5144	4657	4379	4178	4016	3897	3839	3791	3751	3723	3697	3668	3655	3636	3619	3591	3566	3543

Von in den Jahren	lebend Gebornen	sind alt geworden													Die Wahrscheinlichkeit f. ein Neugebornes alt zu werden		Die Wahrsch. d. 11jährig. 31 Jahre alt zu werden.
		19 J.	20 J.	21 J.	22 J.	23 J.	24 J.	25 J.	26 J.	27 J.	28 J.	29 J.	30 J.	31 J.	11 Jahr	31 Jahr	
1800	321	136	136	133	132	130	130	127	124	121	118	116	112	111	0,4611	0,3458	0,7500
1	375	202	201	199	198	198	195	194	192	190	188	185	181	176	0,5654	0,4693	0,8302
2	341	161	158	157	152	152	151	148	145	139	137	134	131	122	0,4956	0,3598	0,7219
3	338	153	151	148	148	146	145	143	141	139	137	134	124	122	0,4704	0,3610	0,7673
4	359	200	197	193	190	190	188	187	186	185	183	176	174	171	0,5599	0,4763	0,8508
5	338	149	149	148	147	144	139	137	135	132	127	123	120	116	0,4645	0,3432	0,7389
6	310	143	141	137	136	135	133	129	126	113	111	108	102	100	0,4774	0,3226	0,6757
7	340	187	186	186	186	184	181	179	172	172	170	167	166	164	0,5706	0,4823	0,8454
8	337	182	179	178	175	171	169	155	152	148	142	139	136	136	0,5608	0,4036	0,7196
9	278	110	108	106	105	104	101	100	98	96	93	90	89	86	0,4281	0,3094	0,7227
1810	339	210	209	208	205	199	198	193	189	189	187	181	176	172	0,6431	0,5050	0,7890
11	398	222	219	219	209	207	205	204	201	201	198	196	195	194	0,5880	0,4874	0,8291
12	336	169	167	158	157	155	152	145	141	139	136	135	133	131	0,5447	0,3899	0,7159
13	281	122	119	117	114	114	113	106	106	100	99	93	93	90	0,4662	0,3203	0,6870
14	220	82	81	78	78	77	76	76	71	71	67	63	59	56	0,4227	0,2545	0,6022
15	355	258	256	251	249	248	245	242	240	239	232	230	229	227	0,7493	0,6394	0,8554
16	297	160	158	157	153	151	147	144	140	137	135	131	125	124	0,5926	0,4175	0,7046
17	329	185	184	184	183	178	174	173	169	167	165	162	160	159	0,5866	0,4833	0,8238
18	330	205	203	200	200	199	197	194	192	190	186	185	182	178	0,6697	0,5394	0,8054
19	406	272	270	265	264	259	257	256	251	246	244	238	237	225	0,7044	0,5542	0,7867
Summa	6628	3508	3472	2422	3381	3341	3296	3232	3171	3114	3055	2986	2924	2863	0,5533	0,4285	0,7744

Männlich.

Von in den Jahren	lebend Geborenen	sind alt geworden 1 J.	2 J.	3 J.	4 J.	5 J.	6 J.	7 J.	8 J.	9 J.	10 J.	11 J.	12 J.	13 J.	14 J.	15 J.	16 J.	17 J.	18 J.
1800	341	207	195	186	182	177	171	159	155	152	151	151	148	147	147	145	145	144	143
1	384	311	290	274	266	257	226	220	215	214	213	211	210	210	209	209	209	207	207
2	391	305	284	269	256	222	217	215	213	208	207	206	203	200	198	198	197	193	189
3	383	294	275	255	221	211	206	204	201	201	201	201	198	195	194	191	190	188	188
4	381	304	271	226	209	198	195	191	188	187	187	184	184	183	183	181	180	180	178
5	348	261	202	184	174	169	163	158	149	148	148	146	144	144	144	142	142	142	142
6	350	224	199	179	174	163	157	152	150	147	146	146	146	145	145	145	144	143	142
7	359	265	236	229	219	212	205	202	196	196	195	195	195	194	194	194	192	190	188
8	381	272	252	230	212	198	193	190	189	188	186	186	185	185	182	182	182	180	179
9	333	249	226	212	201	195	185	179	179	179	179	178	177	176	175	174	172	171	170
1810	347	237	223	214	203	197	194	194	191	190	188	187	186	184	183	182	182	181	180
11	365	276	249	232	221	215	211	207	205	204	202	200	199	198	198	198	198	194	192
12	340	268	241	227	220	217	213	210	209	208	203	200	199	199	198	198	198	198	193
13	306	230	198	182	181	178	176	170	168	163	163	163	162	162	162	160	160	159	157
14	241	166	146	140	130	127	121	118	114	113	112	112	112	109	109	109	108	108	106
15	360	286	267	258	249	243	238	231	229	228	228	228	228	226	225	225	223	221	219
16	332	248	231	223	218	217	205	205	202	199	198	197	195	192	192	192	190	186	185
17	353	269	241	231	227	214	211	210	207	204	204	202	199	199	199	199	195	193	192
18	333	257	242	231	223	220	219	218	217	217	216	216	213	213	212	209	209	207	205
19	390	332	316	299	289	283	283	281	280	279	275	272	271	271	268	266	264	264	261
Summa	7018	5261	4784	4481	4275	4113	3989	3914	3857	3825	3802	3781	3754	3732	3717	3699	3680	3649	3616

Von in den Jahren	lebend Geborenen	sind alt geworden 19 J.	20 J.	21 J.	22 J.	23 J.	24 J.	25 J.	26 J.	27 J.	28 J.	29 J.	30 J.	31 J.	Die Wahrscheinlichkeit f. ein Neugebornes alt zu werden 11 Jahr	31 Jahr	Die Wahrsch. d. 11jährig. 31 Jahre alt zu werden.
1800	341	142	139	138	138	138	137	137	136	132	131	129	126	125	0,4428	0,3666	0,8278
1	384	205	204	201	201	200	199	197	196	195	192	189	188	186	0,5496	0,4844	0,8815
2	391	186	183	182	179	179	177	176	172	167	167	165	164	161	0,5269	0,4118	0,7816
3	383	186	181	178	176	172	169	165	161	157	156	155	152	150	0,5248	0,3916	0,7463
4	381	176	175	172	169	166	165	162	158	157	155	152	146	142	0,4829	0,3727	0,7717
5	348	141	137	134	133	126	122	120	118	115	108	108	104	103	0,4195	0,2960	0,7055
6	350	140	138	137	135	133	130	126	122	115	113	112	110	105	0,4171	0,3000	0,7192
7	359	187	184	182	180	179	178	175	169	164	164	159	156	152	0,5432	0,4234	0,7795
8	381	178	172	171	170	165	159	153	149	146	142	140	137	131	0,4882	0,3438	0,7043
9	333	168	165	161	155	151	141	137	136	132	128	126	121	118	0,5345	0,3544	0,6629
1810	347	175	172	170	164	156	155	149	147	143	141	140	137	136	0,5389	0,3919	0,7273
11	365	187	187	178	162	157	155	147	147	144	139	137	136	134	0,5480	0,3671	0,6700
12	340	188	188	177	168	164	162	158	157	154	153	151	151	148	0,5882	0,3458	0,7400
13	306	153	145	143	140	137	133	132	130	127	124	120	116	114	0,5327	0,3725	0,6994
14	241	100	98	94	91	89	85	82	76	75	74	72	70	68	0,4647	0,2822	0,6058
15	360	218	218	216	215	212	208	204	203	199	196	195	194	191	0,6333	0,5306	0,8377
16	332	180	178	176	174	169	164	160	156	152	148	144	142	140	0,5934	0,4217	0,7107
17	353	190	189	186	178	176	169	167	165	165	162	159	155	153	0,5723	0,4334	0,7574
18	333	202	201	197	193	189	185	183	182	179	177	174	171	167	0,6487	0,5015	0,7732
19	390	258	256	252	249	243	238	236	235	231	227	223	221	212	0,6975	0,5436	0,7794
Summa	7018	3560	3510	3445	3370	3301	3233	3168	3117	3051	2999	2952	2899	2840	0,5388	0,4047	0,7511

Es giebt wohl keinen bessern Beweis für das wachsende Gedeihen der Bevölkerung von Halle im Verlaufe dieses Jahrhunderts, als die vorstehende Uebersicht durch ihre Zahlen liefert. Offenbar hat an diesem Gedeihen die Einführung der Schutzpockenimpfung ihren sehr bestimmten Antheil. Da die Zahl der unberufenen Gegner dieser wichtigen Sanitätsmassregel auch in Deutschland sich zu mehren scheint, so will ich nochmals darauf hinweisen, dass nach Ausweis obiger Tabelle seit der Einführung der Vaccination die Wahrscheinlichkeit für das Fortleben des neugebornen Kindes sich ganz allgemein und bis in die höchsten Altersstufen und nicht blos bis zu den 20er Jahren hin vermehrt hat, dass mithin die anscheinend grössere Sterblichkeit der Männer in den 20er Jahren noch bei weitem nicht den Zuwachs consumirt, der aus den in Folge der Vaccination gegen früher mehr am Leben gebliebenen gebildet wird und dass es mithin gegen alle sichere Beobachtung verstösst, wenn einer unklaren Doctrin zu Liebe von einer Verschlechterung der Körperconstitution durch Eintragung eines heterogenen Krankheitsgiftes, wie die Kuhpockenlymphe sei, als von einer ausgemachten Sache geredet wird. Von je 1000 in den 10 Jahren von 1800—1809, in denen zwei mörderische Epidemien von natürlichen Blattern die hallische Kinderwelt lichteten und die Vaccination nur ausnahmsweise erst zur Anwendung kam, in Halle Gebornen erreichten durchschnittlich 505 weibliche und 493 männliche Individuen das 12te und 387 weibliche und 374 männliche das 32ste Lebensjahr; von den in den 10 Jahren von 1810—19, in denen die Vaccination bereits allgemein eingeführt war, hierselbst Gebornen gelangten von 1000 597 weibliche und 582 männliche und resp. 459 weibliche und 419 männliche die bezeichneten Altersstufen. Diess ist eine Zunahme der Wahrscheinlichkeit des Fortlebens um 7,2% und 9,1% für die weiblichen, und um 4,5% und 8,9% für die männlichen Individuen. Dieser Vortheil ist aber bestimmt nicht allein durch eine Verminderung der Sterblichkeit in der Kindheit gewonnen, während die Todesfälle unter den jungen Frauen und Männern in demselben Masse zahlreicher geworden wären. Die Wahrscheinlichkeit der Lebensdauer bis zum 32sten Jahre ist beim Ausgang der Kindheit fast ganz unverändert geblieben, während sie doch sonst bei einer unverhältnissmässig gesteigerten Sterblichkeit in den 20er Jahren bedeutend abgenommen haben müsste. Sie beträgt für die aus der ersten Periode herstammenden 11jährigen Kinder 0,7623 und resp. 0,7580 und für die aus der zweiten Periode zum 12ten Lebensjahre gelangten 0,7599 und 0,7301. Mag man über die objective Richtigkeit der von mir gegebenen Zahlen denken wie man will — ich habe oben selbst angegeben, dass ich nicht der Meinung bin, als befänden sich unter der Zahl der hier Verstorbenen nur in Halle Geborne — sicher ist, dass die Zahl der Einwohner in Halle von 1800—1809 sich verringert, von 1810—19 dagegen wieder zugenommen hat, und dass, da diese Zunahme nicht allein aus einer Ueberzahl von Geburten, sondern wie bereits nachgewiesen ist, zum grossen Theile aus Einwandrungen entstanden ist, die fremden Elemente in der

Zahl der Todten die Differenz in der Wahrscheinlichkeit des Fortlebens zu Gunsten der von 1800 bis 1809 Gebornen verringern muss. So dürfen wir wohl mit vollem Recht die Ueberzeugung aussprechen, dass die statistischen Untersuchungen über den Gang der Sterblichkeit in Halle es ausser allem Zweifel stellen, dass die Beschränkung der Pockenseuchen durch die Vaccination nicht nur die Sterblichkeit der Kinder vermindert, sondern auch die Zahl derer beträchtlich vergrössert hat, welche in das spätere Mannesalter und in die Zeit einer für die Gesellschaft gewinnreichen Thätigkeit nicht weniger lebenskräftig eintreten, als es vordem der Fall gewesen sein mag. So wird denn, hoffe ich, auch diese Arbeit dazu beitragen, um dem gegenwärtig gewissermassen Mode werdenden scheinheiligen Gefasel über die Unsittlichkeit und Verderblichkeit der Kuhpockenimpfung mit schlussfähigen Thatsachen entgegentreten zu können. Ist es denn unsittlicher die Lymphe von einer Kuh zum Impfen, als das Fleisch von einem Ochsen zum Essen zu gebrauchen? oder wollen jene Herren Antropophagen werden und nicht mehr Rinder, sondern ihre Mitchristen verspeisen?

Berechnet man aus den Summen der von den Gebornen nach 1 bis resp. 30 Jahren noch am Leben Befindlichen eine Sterblichkeitstafel, so weicht diese von den meisten englischen, der Wargentin'schen und Moser'schen Tafel sehr bedeutend ab, stimmt dagegen ziemlich genau mit den Angaben von Suessmilch und Quetelet (vgl. E. A. Masius Lehre der Versicherung. Leipz. 1846. S. 562. u. A. Quetelet Ueber den Menschen. S. 148 sq.). Sehr beträchtlich ist aber wiederum ihr Unterschied von einer Mortalitätstafel, welche Quetelet neuerdings veröffentlicht hat, während sie fast genau dieselben Zahlen enthält, welche der genannte Statistiker für eine stationäre Bevölkerung berechnet (*Bullet. de la commission centrale de statistique pp. de Bruxelles. tm.* 5. *Sur les tables de mortalité et de population.* S. 19 sq.).

Im Alter.	Es lebten						Im Alter.	Es lebten					
	Weibl.	Männl.	Weibl.	Männl.	Weibl.	Männl.		Weibl.	Männl.	Weibl.	Männl.	Weibl.	Männl.
0 J.	100,000	100,000					16 J.	54,181	52,438	89,420	89,473	96,457	96,793
1 „	77,611	74,966					17 „	53,803	51,995	88,796	88,718	95,784	95,976
2 „	70,264	68,169					18 „	53,456	51,526	88,223	87,918	95,166	95,110
3 „	66,068	63,850					19 „	52,928	50,728	87,352	86,555	94,226	93,636
4 „	63,037	60,916					20 „	52,385	50,015	86,455	85,340	93,260	92,322
5 „	60,592	58,608	100,000	100,000			21 „	51,630	49,089	85,210	83,759	91,916	90,611
6 „	58,797	56,840	97,038	96,984			22 „	51,012	48,020	84,190	81,936	90,816	88,640
7 „	57,922	55,772	95,594	95,162			23 „	50,409	47,038	83,194	80,259	89,741	86,825
8 „	57,197	54,960	94,398	93,776			24 „	49,730	46,069	82,730	78,605	88,532	85,036
9 „	56,594	54,503	93,403	92,998			25 „	48,763	45,111	80,479	76,972	86,813	83,270
10 „	56,171	54,176	92,705	92,439	100,000	100,000	26 „	47,844	44,416	78,961	75,785	85,175	81,985
11 „	55,780	53,877	92,058	91,929	99,303	99,450	27 „	46,983	43,475	77,541	74,009	83,444	80,248
12 „	55,342	53,491	91,336	91,271	98,524	98,738	28 „	46,093	42,734	76,072	72,916	82,058	78,881
13 „	55,145	53,178	91,011	90,737	98,400	98,160	29 „	45,052	42,064	74,354	71,773	80,205	77,645
14 „	54,858	52,963	90,538	90,372	97,663	97,765	30 „	44,117	41,309	72,810	70,484	78,540	76,251
15 „	54,603	52,708	90,116	89,934	97,208	97,291	31 „	43,196	40,468	71,291	69,050	76,901	74,699

Die mittlere Lebensdauer der Hallischen Bevölkerung.

Mittlere Lebensdauer nennt man nach Déparcieux den Werth, welcher gefunden wird, wenn man die Zeit, welche eine Anzahl Individuen durchlebt haben, mit der Zahl derselben dividirt. Die mittlere Lebensdauer einer Bevölkerung wird wiederum aus den in einer bestimmten Zeit unter ihr vorgekommenen Todesfällen berechnet, wobei man voraussetzt, dass die relative Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen sich so weit gleich bleibt, dass den gefundenen Quotienten eine allgemeinere Bedeutung beigelegt werden darf. Wiederholt habe ich die Beweise im Verlauf dieser Arbeit geliefert, dass diese Voraussetzung nur dann als richtig gelten kann, wenn man die Verstorbenen aus einem längeren Zeitraume zu einer solchen Berechnung benutzt, dass aber in kürzeren Zeitperioden sehr erhebliche Differenzen in den relativen Zahlen der Todten aus den früheren und aus den späteren Altersklassen vorkommen. Die wenigsten Beobachtungen, welche zur Berechnung der mittleren Lebensdauer einer Bevölkerung gedient haben, erfüllen diese Bedingung. Es darf deshalb nicht verwundern, wenn die Angaben der einzelnen Autoren sehr erheblich von einander abweichen. Während z. B. Suessmilch die mittlere Lebensdauer des neugebornen Menschen zu 28,99 Jahr bestimmt, giebt sie Finlaison zu 52,83 Jahr an. Selbst für die späteren Lebensalter ist die mittlere Lebensdauer kaum mit grösserer Uebereinstimmung berechnet. Für das 6te Lebensjahr schwanken die Angaben der mittleren Lebensdauer zwischen 40,84 (Northhampton) und 51,25 (Carlisle); für das 21ste Lebensjahr zwischen 33,43 (Northhampton) und 41,49 (17 engl. Compan.); während nach Halley dem neugebornen und dem 20jährigen Menschen dieselbe mittlere Lebensdauer zukommt, tritt diese Gleichheit nach Suessmilch erst beim 31. Lebensjahre ein; ja während nach allen übrigen Beobachtungen die mittlere Lebensdauer des Menschen bis zum erreichten 5ten Lebensjahre nicht unbeträchtlich zunimmt und erst von da an in einer stetigen Abnahme begriffen ist, erscheint nach Finlaisons Berechnung die mittlere Lebensdauer des Neugebornen am grössten und nimmt für jedes folgende Lebensjahr ab. Kann man die Differenzen in den älteren Angaben aus einer Verschiedenheit in der Methode der Berechnung erklären, so ist doch schon seit längerer Zeit dieselbe in so übereinstimmender Weise festgestellt, dass diese Erklärung für die in den neueren Tafeln vorkommenden Abweichungen nicht anwendbar ist: Offenbar würde man zu weit gehen, wollte man die Richtigkeit der Rechnungen zugeben und die Verschiedenheiten der Resultate einer durchgehenden und allgemeinen Verschiedenheit der menschlichen Organisation in den verschiedenen Ländern oder Städten, in denen die Todesfälle zur Berechnung gesammelt sind, oder einem constanten, die Lebensdauer verkürzenden oder befördernden Einflusse klimatischer und andrer lokaler Lebensbedingungen zuschreiben, wie diess z. B. von Quetelet in seinem bekannten Buche geschehen ist. Mir wenigstens ist es nicht zweifelhaft, dass jede Bevölkerung ohne Ausnahme zu einer Zeit mehr jugendliche, zu einer andern Zeit verhältnissmässig mehr ältere Elemente

durch den Tod verliert, und dass ähnliche Verhältnisse, wie ich sie oben (S. 175) an den in Halle beobachteten Todesfällen für einzelne Jahre und längere Zeitabschnitte aufgezeigt habe, überall wiederkehren. Schon früher (S. 168) habe ich die hauptsächlichsten Umstände besprochen, welche dem Sterblichkeitsgesetze seinen besondern Ausdruck verleihen, d. h. die relativen Zahlen der Todten aus verschiedenen Altersklassen verändern. Die hauptsächlichsten Umstände der Art sind, wie gesagt, die Zahl der Geburten und epidemische Todesfälle, welche bald mehr Kinder, bald die Erwachsenen betreffen.

Um eine möglichst vollständige, den allgemeinen Verhältnissen am besten entsprechende Einsicht in die Lebensdauer des sogenannten mittleren Menschen zu gewinnen, würde man daher sehr Unrecht thun, wollte man die „in durch bedeutende Epidemien ausgezeichneten Jahren Verstorbenen," wie Casper (Die wahrscheinliche Lebensdauer des Menschen. Berlin 1835. S. 9) anempfiehlt, unberücksichtigt lassen. Abgesehen von den praktischen Schwierigkeiten, welche einer genauen und allgemeinen Befolgung dieses Rathes aus der längeren Dauer und ungleichmässigen Vertheilung epidemischer Todesfälle erwachsen, würde die Vernachlässigung der durch Epidemien ausgezeichneten Jahre zu einer durchaus einseitigen Beurtheilung der natürlichen Sterblichkeitsverhältnisse führen. Epidemien gehören nun einmal zur Oekonomie der Natur und schwerlich wird es weder den Vorschlägen von Nees von Esenbeck noch irgend andern menschlichen Bestrebungen jemals gelingen, die Menschen nach der Schnur absterben, wie etwa Erbsen aus dem Boden aufwachsen zu lassen. Herr Casper ist aber bisher den Beweis schuldig geblieben, dass die durch epidemische Krankheiten hinweggerafften Individuen der menschlichen Natur entfremdet wären und nicht mit zählen dürften, wenn es sich um die Erforschung allgemeiner menschlicher Verhältnisse handelt.

Die wenigsten Beobachter und Berechner der mittleren Lebensdauer einer Bevölkerung haben deren allgemeinen Gesundheitszustand zur Zeit der Beobachtung berücksichtigt oder wenigstens angemerkt. Es bleibt also der Willkühr des Einzelnen anheimgestellt, in wie weit er dem gewonnenen Resultate grössere Wichtigkeit und allgemeinere Geltung zuschreiben will. Unter diesen Umständen glaubte ich die Mühe nicht scheuen zu dürfen, das von mir gesammelte Material zu einer vergleichenden Uebersicht der mittleren Lebensdauer in den 5 verschiedenen je 10 Jahre umfassenden Perioden der Beobachtungszeit zu verarbeiten, welche ich folgen lasse. Man wird sich dabei der bereits oben (S. 175) gegebenen Andeutungen erinnern, dass 1800 und 1806 die natürlichen Blattern unter den Kindern, 1813 und 1814 der Typhus, 1832 und 1849 die Cholera vornehmlich unter den Erwachsenen grassirten. Es bedarf wohl kaum einer besondern Bemerkung, dass ich bei Berechnung der Lebenszeit von der Annahme ausgegangen bin, dass jeder 0 Jahr alt Gestorbene 0,5 Jahre, jeder 1 Jahr alte 1,5 Jahre u. s. w. durchlebt habe.

Im Alter.	Die mittlere Lebensdauer betrug Jahre: 1800—9 Wbl.	1800—9 Ml.	1810—19 Wbl.	1810—19 Ml.	1820—29 Wbl.	1820—29 Ml.	1830—39 Wbl.	1830—39 Ml.	1840—49 Wbl.	1840—49 Ml.	1800—49 Wbl.	1800—49 Ml.
0 J.	32,3	27,9	34,4	30,6	32,5	32,3	31,1	27,2	29,9	27,5	31,8	28,4
1 „	38,2	35,0	40,9	38,7	39,9	37,7	36,5	34,9	36,1	34,9	38,1	35,8
2 „	40,8	37,9	43,5	41,2	41,7	41,3	39,5	37,3	39,5	38,3	41,0	38,9
3 „	42,3	40,1	44,2	42,4	44,2	43,2	41,7	39,3	41,6	40,0	42,7	40,8
4 „	43,5	41,6	44,6	43,9	45,1	44,0	42,8	40,3	42,4	40,7	43,6	41,97
5 „	44,2	42,6	44,8	44,2	45,3	44,3	43,2	40,7	42,9	41,0	44,0	41,99
6 „	44,7	43,0	44,6	44,4	44,9	44,5	43,2	40,4	42,6	40,8	43,9	42,4
7 „	44,3	43,2	44,1	44,2	44,5	44,0	42,9	40,1	42,4	40,4	43,6	42,2
8 „	43,9	42,9	43,5	43,8	44,2	43,7	42,4	39,5	42,1	39,8	43,1	41,7
9 „	43,5	42,4	42,9	43,1	43,6	43,1	41,9	38,9	41,5	39,3	42,6	41,2
10 „	42,9	41,9	42,1	42,3	42,9	42,4	41,2	38,2	40,9	38,5	41,9	40,5
11 „	42,2	41,2	41,3	41,5	42,3	41,8	40,5	37,5	40,2	37,8	41,2	39,7
12 „	41,4	40,5	40,6	40,8	41,5	41,1	39,8	36,8	39,3	37,0	40,4	39,0
13 „	40,6	39,8	39,7	40,1	40,6	40,4	39,0	36,0	38,5	36,2	39,6	38,2
14 „	39,9	38,9	38,8	39,2	39,7	39,5	38,3	35,2	37,8	35,4	38,9	37,4
15 „	39,5	38,1	37,9	38,5	38,9	38,6	37,4	34,5	36,9	34,6	38,0	36,6
16 „	38,3	37,3	37,2	37,7	37,6	37,8	36,6	33,7	36,1	33,8	37,2	35,8
17 „	37,5	36,7	36,4	36,9	37,5	37,1	35,8	33,0	35,3	33,1	36,4	35,2
18 „	36,9	36,1	35,5	36,2	36,4	36,4	35,0	32,4	34,7	32,4	35,7	34,5
19 „	36,1	35,4	34,8	35,5	35,8	36,0	34,4	31,9	34,0	31,7	35,0	33,9
20 „	35,3	34,9	34,0	34,9	35,2	35,7	33,7	31,2	33,3	31,2	34,3	33,4
21 „	34,7	34,6	33,4	34,2	34,6	35,2	33,1	30,9	32,6	30,8	33,6	32,9
22 „	33,9	33,8	32,8	33,7	33,9	34,5	32,4	30,8	32,0	30,4	33,0	32,5
23 „	33,3	33,5	32,0	33,1	33,2	34,0	31,8	30,4	31,4	30,1	32,3	32,0
24 „	32,7	32,8	31,2	32,4	32,5	33,3	31,1	30,0	30,9	29,7	31,6	31,5
25 „	32,1	32,5	30,5	31,7	31,9	32,7	30,7	29,7	30,2	29,3	31,1	31,1
26 „	31,6	32,0	29,9	31,1	31,3	32,2	30,2	29,1	29,8	28,9	30,5	30,5
27 „	31,1	31,5	29,2	30,4	30,7	31,8	29,6	28,7	29,3	28,3	29,9	30,0
28 „	30,5	30,9	28,5	29,6	30,1	31,1	29,0	28,2	28,8	27,8	29,4	29,4
29 „	29,9	30,4	28,0	28,9	29,5	30,6	28,5	27,5	28,3	27,4	28,8	28,8
30 „	29,3	29,8	27,3	28,2	28,9	30,0	28,0	26,9	27,7	26,7	28,2	28,2
31 „	28,7	29,4	26,7	27,5	27,9	29,3	27,4	26,4	27,2	26,1	27,6	27,6
32 „	28,0	28,7	26,1	26,7	27,6	28,6	26,8	25,7	26,7	25,4	27,0	26,9
33 „	27,5	28,1	25,6	26,1	27,0	28,0	26,3	25,2	26,2	24,9	26,5	26,3
34 „	26,8	27,3	25,0	25,6	26,3	27,2	25,7	24,6	25,7	24,3	25,9	25,7
35 „	26,2	26,6	24,4	25,2	25,7	26,5	25,1	24,1	25,2	23,7	25,3	25,1
36 „	25,6	25,9	23,8	24,7	25,3	25,8	24,4	23,6	24,6	23,0	24,7	24,5
37 „	25,1	25,2	23,3	24,1	24,8	25,2	23,9	23,1	24,2	22,4	24,2	23,9
38 „	24,5	24,5	22,7	23,5	24,2	24,5	23,2	22,6	23,7	21,8	23,7	23,3
39 „	24,0	23,9	22,2	22,9	23,8	23,8	22,8	22,0	23,2	21,3	23,2	22,7
40 „	23,4	23,3	21,6	22,2	23,2	23,1	22,2	21,5	22,7	20,8	22,6	22,1
41 „	22,9	22,7	21,0	21,5	22,6	22,5	21,7	21,0	22,2	20,3	22,1	21,6
42 „	22,2	22,0	20,3	20,9	22,0	21,8	21,1	20,4	21,5	19,7	21,4	20,9
43 „	21,5	21,4	19,8	20,3	21,4	21,2	20,6	19,9	21,0	19,3	20,8	20,4
44 „	20,8	20,7	19,3	19,7	20,7	20,6	20,0	19,4	20,4	18,8	20,2	19,8
45 „	20,3	20,3	18,8	19,4	20,2	20,0	19,4	18,9	19,8	18,2	19,7	19,3

Im Alter.	Die mittlere Lebensdauer betrug Jahre: 1800—9 Wbl.	1800—9 Ml.	1810—19 Wbl.	1810—19 Ml.	1820—29 Wbl.	1820—29 Ml.	1830—39 Wbl.	1830—39 Ml.	1840—49 Wbl.	1840—49 Ml.	1800—49 Wbl.	1800—49 Ml.
46 J.	19,6	19,3	18,4	18,8	19,5	19,3	18,8	18,5	19,1	17,7	19,1	18,7
47 „	19,0	18,8	17,9	18,4	19,0	18,6	18,2	17,8	18,6	17,4	18,5	18,2
48 „	18,2	18,1	17,3	17,8	18,3	18,0	17,6	17,2	17,9	16,8	17,8	17,6
49 „	17,6	17,5	16,8	17,2	17,7	17,6	17,1	16,7	17,3	16,5	17,3	17,1
50 „	16,8	16,8	16,2	17,0	17,1	17,1	16,6	16,2	16,7	16,1	16,7	16,6
51 „	16,4	16,2	15,7	16,4	16,4	16,6	16,0	15,7	16,1	15,9	16,1	16,1
52 „	15,6	15,6	15,0	15,8	15,7	15,8	15,3	15,1	15,5	15,0	15,4	15,5
53 „	15,1	15,0	14,4	15,2	15,0	15,2	14,8	14,6	14,9	14,5	14,9	14,9
54 „	14,4	14,4	13,8	14,7	14,5	14,9	14,2	14,1	14,3	14,2	14,2	14,5
55 „	13,8	14,0	13,3	14,1	13,9	13,9	13,7	13,8	13,7	13,8	13,5	14,0
56 „	13,4	13,6	12,6	13,5	13,4	13,7	13,2	13,2	13,2	13,2	13,1	13,5
57 „	12,8	13,3	12,2	13,0	13,1	13,4	12,9	12,9	12,8	12,8	12,7	13,1
58 „	12,2	12,7	11,4	12,4	12,3	12,8	12,3	12,2	12,2	12,1	12,1	12,4
59 „	11,6	12,2	10,8	11,9	11,7	12,4	11,9	11,7	11,5	11,7	11,5	12,0
60 „	11,1	11,6	10,5	11,3	11,3	11,9	11,4	11,4	11,1	11,1	11,0	11,4
61 „	10,9	11,0	9,9	10,8	10,8	11,5	11,0	11,1	10,5	10,5	10,6	11,0
62 „	10,2	10,5	9,4	10,3	10,3	10,8	10,5	10,4	10,1	10,0	10,1	10,3
63 „	9,8	10,0	9,0	9,7	9,8	10,3	10,1	9,9	9,5	9,5	9,6	9,9
64 „	9,2	9,5	8,5	9,3	9,3	9,8	9,6	9,5	8,9	9,1	8,9	9,4
65 „	8,9	9,1	8,2	8,8	8,8	9,4	9,3	8,9	8,6	8,9	8,8	9,0
66 „	8,5	8,7	7,8	8,4	8,4	9,2	9,3	8,5	8,3	8,5	8,4	8,6
67 „	8,2	8,6	7,3	8,2	8,1	8,8	8,5	8,1	8,1	8,2	8,0	8,4
68 „	7,7	8,0	6,9	7,8	7,7	8,1	8,1	7,8	7,6	7,7	7,6	7,9
69 „	7,3	7,7	6,5	7,5	7,4	7,9	7,7	7,6	7,3	7,3	7,2	7,6
70 „	6,8	7,3	6,2	7,1	7,0	7,5	7,2	7,2	6,8	6,8	6,8	7,1
71 „	6,4	6,9	5,9	6,6	6,5	7,0	6,8	6,8	6,3	6,5	6,4	6,8
72 „	6,0	6,4	5,3	6,1	6,1	6,6	6,3	6,4	5,9	6,1	5,9	6,3
73 „	5,7	6,0	4,7	5,6	5,7	6,2	5,9	6,1	5,6	5,7	5,4	5,9
74 „	5,5	5,5	4,6	5,0	5,4	5,9	5,6	5,9	5,3	5,4	5,3	5,5
75 „	5,1	5,1	4,2	4,8	5,2	5,6	5,3	5,6	5,1	5,0	5,0	5,2
76 „	4,8	4,9	4,3	4,7	5,0	5,3	4,8	5,1	4,9	4,7	4,8	4,9
77 „	4,4	4,9	3,9	4,5	4,7	5,2	4,7	4,8	4,5	4,4	4,5	4,8
78 „	4,1	4,5	3,7	4,1	4,5	4,9	4,4	4,7	4,3	4,0	4,2	4,4
79 „	4,1	4,2	3,4	3,8	4,2	4,7	4,2	4,8	4,1	4,3	4,0	4,3
80 „	4,0	3,8	3,3	3,5	3,9	4,4	3,9	4,3	3,6	4,4	3,8	4,1
81 „	3,7	3,5	3,1	3,1	3,6	4,1	3,7	4,2	3,3	4,3	3,5	3,8
82 „	3,3	2,9	2,9	2,7	3,5	3,8	3,3	3,7	3,2	3,9	3,3	3,4
83 „	3,2	3,0	2,6	2,2	2,9	3,5	3,1	3,8	3,0	4,2	3,0	3,3
84 „	2,9	2,9	2,8	2,3	2,7	3,3	2,9	3,5	2,9	4,0	2,8	3,2
85 „	2,6	2,4	2,5	2,2	2,7	3,0	2,5	3,2	2,4	3,8	2,5	2,9
86 „	2,3	2,0	2,1	2,8	2,7	3,1	2,5	3,1	2,2	3,8	2,4	2,9
87 „	2,7	1,6	2,7	2,2	2,9	3,2	2,2	2,6	2,1	3,2	2,4	2,6
88 „	2,7	2,3	3,2	2,4	2,6	3,2	1,9	2,8	1,5	2,8	2,2	2,5
89 „	2,8	1,9	3,0	2,2	2,8	3,1	2,6	2,8	1,7	3,0	2,6	2,7
90 „	2,2	2,5	2,8	2,6	2,3	2,7	3,5	2,6	2,7	3,0	2,5	2,6

In einem Zeitraume von 10 Jahren gleichen sich die extremen Verhältnisse in der relativen Sterblichkeit einer Bevölkerung ziemlich wieder aus und es ist deshalb wohl sehr erklärlich, dass die Abweichung in der mittleren Lebensdauer

der Neugebornen, die den grössten Schwankungen unterworfen ist, nach obiger Tabelle nur etwa 5 Jahr beträgt. Eine immerhin beachtenswerthe Differenz! Wollte man freilich die mittlere Lebensdauer aus den in einzelnen Jahren vorgekommenen Todesfällen berechnen, so stellen sich die Unterschiede der gefundenen Werthe fast ganz so bedeutend dar, als sie nach den oben mitgetheilten Angaben verschiedener Beobachter erscheinen. Es war mir von Interesse, die Grösse der Abweichungen kennen zu lernen, welche bei Anwendung derselben Methode in der Berechnung in derselben Bevölkerung durch die in kürzeren Zeiträumen hervortretende Verschiedenheit der Sterblichkeit sich zeigen und ich will als Resultat meiner Untersuchungen die *minima* und *maxima* der mittleren Lebensdauer, wie sie sich aus den Beobachtungen in den einzelnen Jahren von 1800—1849 für die wichtigeren Altersklassen ergeben haben, mit den Jahren, in welchen sie gefunden wurden, hier folgen lassen.

Die mittlere Lebensdauer betrug:

für	0 Jahr min. (1806)	0 Jahr min. (1800)	0 Jahr max. (1813)	0 Jahr max. (1813)	5 Jahre min. (1806)	5 Jahre min. (1806)	5 Jahre max. (1804)	5 Jahre max. (1808)	10 Jahre min. (1849)	10 Jahre min. (1849)	10 Jahre max. (1820)	10 Jahre max. (1820)
Weibl.	26,23		39,21		39,30		48,90		38,01		46,97	
Männl.		19,24		38,67		35,93		48,06		36,08		46,31

für	20 Jahre min. (1849)	20 Jahre min. (1849)	20 Jahre max. (1830)	20 Jahre max. (1822)	30 Jahre min. (1849)	30 Jahre min. (1849)	30 Jahre max. (1830)	30 Jahre max. (1827)	40 Jahre min. (1814)	40 Jahre min. (1849)	40 Jahre max. (1830)	40 Jahre max. (1805)
Weibl.	30,57		38,07		24,80		32,95		20,33		26,30	
Männl.		28,70		39,20		24,02		32,81		18,72		26,73

für	50 Jahre min. (1839)	50 Jahre min. (1849)	50 Jahre max. (1835)	50 Jahre max. (1834)	60 Jahre min. (1839)	60 Jahre min. (1832)	60 Jahre max. (1830)	60 Jahre max. (1804)	70 Jahre min. (1849)	70 Jahre min. (1832)	70 Jahre max. (1825)	70 Jahre max. (1830)
Weibl.	14,92		20,16		9,40		13,80		6,07		8,80	
Männl.		15,01		20,02		9,02		14,25		4,43		10,74

Die Zeit erlaubt mir nicht, mein ursprüngliches Vorhaben, auch noch den Einfluss der Witterung und der Jahreszeiten auf die Sterblichkeit besonders zu erörtern, gegenwärtig in Ausführung zu bringen, und ich schliesse diesen Aufsatz, indem ich noch auf die in meinem Handbuche der gericht. Medicin (Halle 1851. S. 255 sq.) mitgetheilte Sterblichkeitstafel verweise, mit dem Eingeständniss, dass meine bisherigen Untersuchungen mich keine Thatsachen kennen gelehrt haben, welche mit Bestimmtheit eine periodische Steigerung der Sterblichkeit einzelner Altersklassen oder das Auftreten epidemischer Krankheiten und Todesfälle als durch eigenthümliche Bevölkerungsverhältnisse bedingt darzuthun im Stande wären. Damit ist die Ansicht, dass die Grösse der Epidemien, um mich dieses Ausdrucks zu bedienen, nicht allein von der Verschiedenheit eines seiner materiellen Beschaffenheit nach ganz unbekannten Miasmas oder Contagiums, sondern von bestimmten Lebensverhältnissen der Menschen selbst abhängig gedacht werden müsse, keineswegs widerlegt. Das mir gebotene statistische Material reicht vielmehr zur Entscheidung der Frage nicht hin. —

Druckfehler. S. 150 Spll. 1 Z. 5—2 v. u. für 5. 4. 5. lies 5. 4. 5. 9. S. 152 Sp. 24 Z. 26 v. o. für 224 lies 244. S. 153 Sp. 13 Z. 28 v. u. für 238 lies 338.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft Halle

Jahr/Year: 1854

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Krahmer L.

Artikel/Article: Die Mortalitätsverlhältnisse der Stadt Halle in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts 141-184