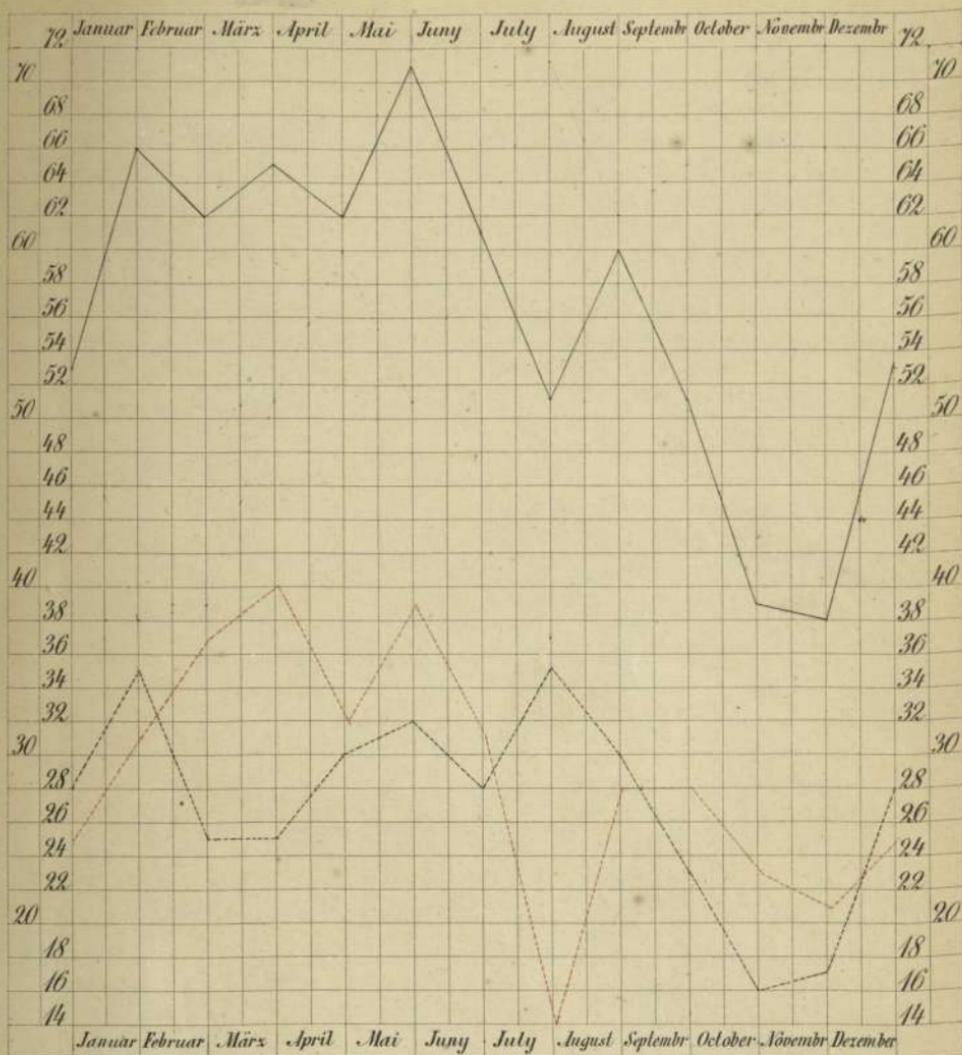


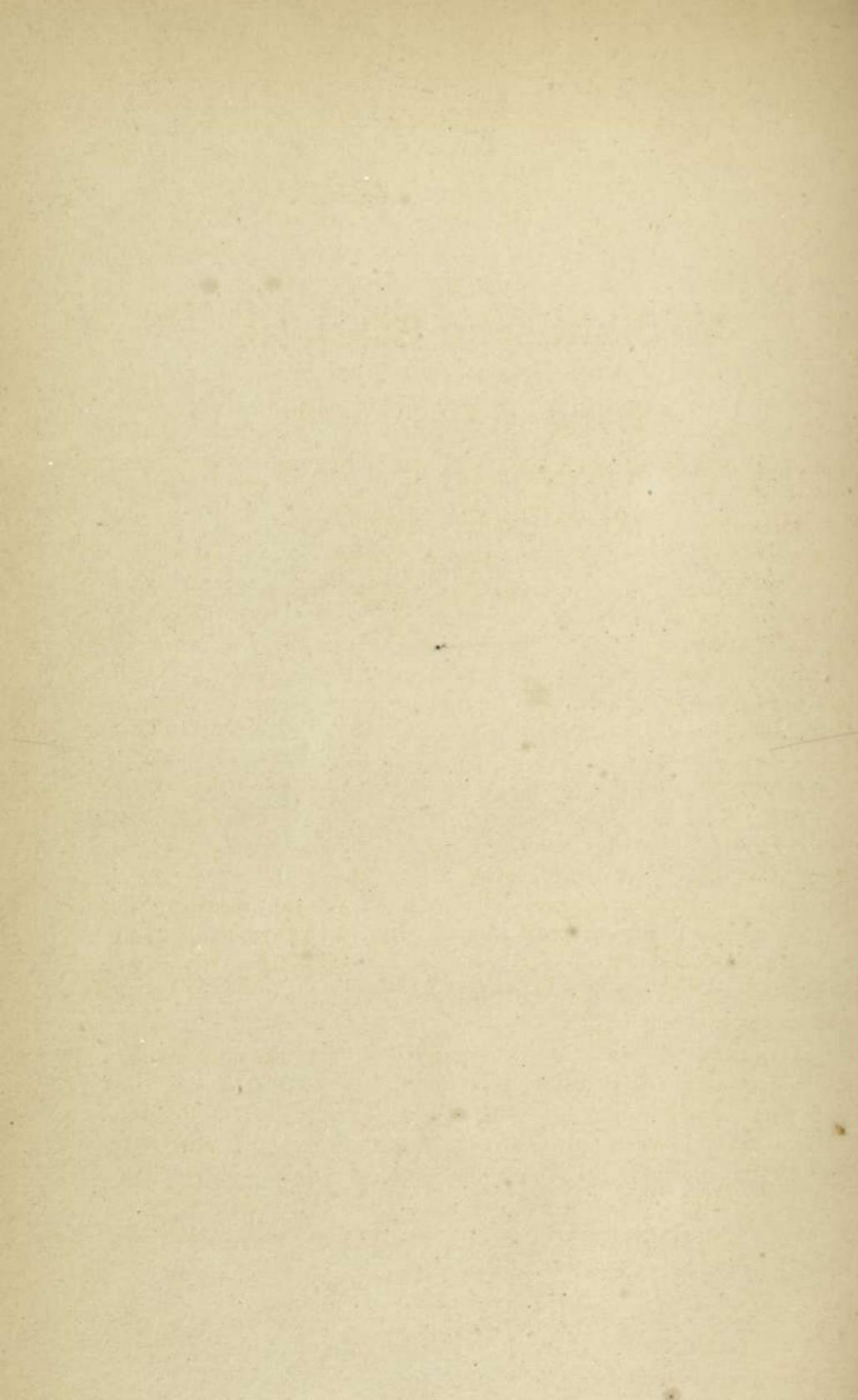
## Curven der absoluten monatlichen Sterblichkeit der Bevölkerung der Stadt Würzburg im J. 1860/61.

— Allgem. Sterblichkeit, - - - - - Männl. Sterblichkeit, - - - - - Weibl. Sterblichkeit.



## Monatliche Sterblichkeit.

Monat	männl.	weibl.	zus.	signi- fact.	Monat	männl.	weibl.	zus.	signi- fact.
Januar 1861	35	31	66	2	July	35	14	49	10
Februar	25	37	62	4	August	30	28	58	7
März	25	40	65	3	September	23	28	51	9
April	30	32	62	4	October 1860	16	23	39	11
Mai	32	39	71	1	November	17	21	38	12
Juny	28	31	59	6	December	28	25	53	8



# Medizinische Statistik

der  
Stadt Würzburg für das Etatsjahr 1860/61,

so wie der Bevölkerung des Landgerichts Würzburg l.M.  
in den Jahren 1857/61.

Von

Bezirks-Gerichtsarzt Dr. F. A. VOGT.

Mit Tafel VII.

## Vorbemerkungen.

Die aus statistischen Zahlenangaben gezogenen Schlüsse werden von dem grösseren Theile des ärztlichen Publikums mit Misstrauen hingenommen, und zwar aus dem guten Grunde, weil man den Zahlen nicht traut. Die Verlässigkeit der Zahlengrundlagen ist die unerlässliche Bedingung für die Beweiskraft statistischer Arbeiten. Nur so geegenschaftet liefern dieselben vortreffliche Anhaltspunkte zum Nachweise störender klimatischer, territorialer und socialer Einflüsse, und der Arzt darf, mit solchen Argumenten ausgerüstet, als Anwalt der Menschheit vor die Verwaltung und Gesetzgebung treten.

Als ich mir vornahm, der Mahnung *Virchows* zu entsprechen, dem es ein Gegenstand der ernstesten Bedeutung schien, eine „geordnete“ Statistik der Mortalitäts- und Morbilitäts-Verhältnisse der Stadt fortzuführen, war ich redlich bemüht die Bedenken, welche *Virchow* <sup>1)</sup> und früher *Rinecker* <sup>2)</sup> über die Art und Weise der Zahlencomposition erhoben hatten, zu berücksichtigen; es haben sich so viele störende Elemente und Mängel in den Zahlenangaben gezeigt, dass die med. Statistik unserer Stadt einer gänzlichen Umarbeitung bedarf.

1) Beiträge zur Statistik der Stadt Würzburg. Verh. d. phys. med. Ges. Bd. X. 1859.

2) Med. Statistik der poliklin. Anstalt. Wzbg. 1848.

Die pfarramtlichen Geburts-, Trauungs- und Sterbe-Matrikel liefern das Material zum Studium der Bewegung der Bevölkerung. Dieselben enthalten in bunter Reihe sämmtliche im Weichbilde der Stadt vorkommenden Geburten, Trauungen und Sterbfälle. Darunter sind jedoch so viele heterogene Bestandtheile, dass eine Sonderung der der hiesigen Bevölkerung fremden Geburts- und Sterbfälle unumgänglich nöthig ist, um nicht zu falschen Schlüssen zu gelangen.

In der hiesigen Kreisentbindungsanstalt fanden in diesem Jahre 385 Geburten statt, von diesen stammen 17 von hiesigen Angehörigen, 368 Geburten sind daher als der hiesigen Stadt fremd auszuseiden.

Hingegen sind die von hiesigen Angehörigen auswärts erfolgten Geburten zuzuzählen; nach der Angabe der Kuratelbehörden waren es deren 6.

Viele Frauenspersonen begeben sich in die hiesige Stadt, um daselbst ihre Niederkunft zu halten (61); diese Geburten müssen ferner, als nicht hieher gehörig, ausgeschieden werden.

Im Juliusspitale, welches Leidende aus dem ganzen ehemaligen Grossherzogthum Würzburg aufnimmt, starben 252 Personen; unter diesen 25 Gesellen, 39 Dienstboten aus der Stadt; diese sind als dem Einflusse der verschiedenen Schädlichkeiten der Stadt unterworfen, dem Sterbekontingente zuzuzählen; desgleichen 12 weitere der Stadt angehörige Personen; alle übrigen 176 Gestorbenen haben mit den Sterblichkeitsverhältnissen der Stadt nichts zu schaffen. Es werden ferner, hauptsächlich wegen der Kreisentbindungsanstalt, fremde Kinder aus allen Ländern hieher in Pflege gegeben; deren Verpflegung bildet einen Erwerbszweig für viele unbemittelte Familien; die Anzahl der Pflegekinder betrug in diesem Jahre 274, hievon wurden 86 eine willkommne Beute des Todes; diese gestorbenen fremden ausserehelichen Kinder würden die Sterblichkeit der Kinder im 1. Lebensjahre ausnehmend erhöhen, ihre Ausscheidung erscheint unumgänglich nothwendig.

Welche genaue Aehrenlese man in den pfarramtlichen Tabellen anstellen muss, um Irrthümer zu vermeiden, lehrt folgendes Curiosum. Es fiel die grosse Anzahl unehelicher Geburten und Sterbfälle in der protestantischen Pfarrei auf. Nach eingezogenen Erkundigungen ergab sich, dass sämmtliche uneheliche Geburten (101) aus der Entbindungsanstalt stammen; von gestorbenen (34) unehelichen Kindern gehörte gleichfalls keines hieher; 11 erwachsene Gestorbene stammten aus dem Juliusspitale. — Alle diese 101 uneheliche Geburten, die 45 Sterbfälle, hatte aber auch das katholische Juliusspitalpfarramt in seine Tabelle einregistriert, und somit figurirten dieselben doppelt in den Listen. Dieser konfessionelle Seelenstreit, seit langen Jahren stillschweigend fortgeführt, reduziert gewaltig den Werth der

bisherigen statistischen Berechnungen. Es diene diess zum Beispiele, mit welcher Vorsicht man bei statistischen Arbeiten verfahren muss.

So mühsam die gesetzte Aufgabe hiedurch geworden, so lohnend ward sie im Verlaufe, denn es ist gelungen, die Ansicht zu widerlegen, als gehöre Würzburg in die Kategorie ungesunder Städte, wie Breslau u. dgl., im Gegentheile *müssen wir Würzburg nach unseren Erhebungen den gesündesten Städten Deutschlands anreihen*, wie diess bei seinem vortrefflichen Klima, einer mittleren Temperatur von  $+ 8,32$  (nach Wien die höchste in Deutschland), seiner vor N. NO. Winden durch Berge geschützten, nach S. und O. freien Lage, einer wegen der Berge geminderten nächtlichen Ausstrahlung, dann der mässigen Erhöhung über das Meer (Mainspiegel 499' p.), einer äusserst geringen Regenmenge (jährl. 16,48''), ferner in Erwägung der intelligenten, wohlhabenden, durch industrielle Beschäftigung nicht corrumpten Bevölkerung, nicht anders zu erwarten war.

Durch Vergleiche mit Zahlen aus gleich situirten oder klimatisch und politisch verschiedenen Gegenden erhalten statistische Zahlenangaben höheres Interesse, wir fügen daher die Angaben über die med. Statistik des Landgerichts Würzburg l/M. während der Jahre 1857/61 bei, welche als Muster dienen können, wie sich die Geburts- und Sterbverhältnisse einer stabilen, sich lediglich mit Ackerbau und Kleingewerbe beschäftigenden Bevölkerung verhalten.

Es thut Noth, solche statistische Zusammenstellung zu entwerfen, um den hemmenden Einfluss der bisherigen Zunftverhältnisse, der erschwerten Annahmen der Bürger u. s. f. auf die normale Entwicklung menschlichen Gedeihens nachzuweisen; wir stehen nemlich an einem wichtigen Wendepunkte unserer gesellschaftlichen Zustände, zugleich mit der am 1. Juli beginnenden Trennung der Justiz mit der Verwaltung tritt ein freisinniges Gewerbegesetz in Wirksamkeit, das als der Vorläufer gänzlicher Gewerbe-freiheit betrachtet werden darf; wir sind fest überzeugt, dass sich der Einfluss humaner Gesetze, freisinniger Institutionen, auf Erhöhung des Wohlstandes, der Moralität, der Gesundheit und der Bevölkerungszahl, in kurzer Zeit in Zahlen deutlich nachweisen lassen wird.

Nach der Volkszählung vom 3. Dez. 1861 beträgt die Civilbevölkerung Würzburgs in S. 27050 (das Militär zählt 246 Familien und 9332 Seelen) Personen in 7758 Familien. Im J. 1852 betrug die Seelenzahl 24386 Personen in 4004 Familien. Nachdem die Bevölkerung Würzburgs in früheren Zeiten ein ausnehmend langsames Wachsthum zeigte, hat dieselbe

in den letzten 9 Jahren sich rach vermehrt; der Zuwachs beträgt 2664 Seelen, p. Jahr 296 Seelen, d. i. 1,21 pCt. p. Jahr.

Die jährliche Zunahme beträgt in Bayern von 1834—55—0,32 pCt.

„ „ „ „ „ in Preussen (Dieterici) —1,67 „

„ „ „ „ „ in Württemberg (1858) —1,27 „

Im Jahre 1852 kamen auf 1 Familie 6 Seelen.

„ „ „ „ 1862 „ 1 „ 3,5 „

Die Anzahl der Geburten muss sich daher in den letzten Jahren noch mehr verringert haben. Bei den hiesigen Israeliten kommen auf 1 Familie 5,4 Seelen.

Nach Alter und Geschlecht theilt sich die Bevölkerung folgendermassen:

	J. 1852 in pCt.	J. 1861 in pCt.
Männliche Einwohner über 14 J.	9092 — 37,3	9466 — 34,9.
Weibliche „ „ 14 „	10746 — 44,0	12503 — 45,7.
Männliche „ „ unter 14 „	2205 — 9,0	2573 — 9,1.
Weibliche „ „ 14 „	2343 — 9,6	2508 — 9,2.

Das männliche Geschlecht verhielt sich zum weiblichen im J. 1852 wie 100 : 115.

„ „ „ „ im J. 1861 wie 100 : 124.

Der konstante Ueberschuss der weiblichen Bevölkerung hat sich sehr bedeutend vermehrt; es trifft diese Vermehrung vorzugsweise die höheren Altersklassen. Einige Industriezweige neuester Zeit, welche vorzüglich weibliche Hände betreiben, mögen hiezu wesentlich beitragen.

Auf 100 männl. Erwachsene kamen im J. 1852 weibl. 110.

„ 100 „ „ „ „ 1861 „ 132 d. i. (43 $\frac{1}{2}$  : 57 $\frac{1}{2}$ ).

„ 100 „ Kinder unter 14 J. „ 1852 „ 106.

„ 100 „ „ „ 14 J. „ 1861 „ 97 d. i. (50,7 $\frac{1}{2}$  : 49,3 $\frac{1}{2}$ ).

Die erwachsene Altersklasse beträgt 81,21 $\frac{1}{2}$  pCt.

Jene unter 14 Jahre beträgt 18,78 $\frac{1}{2}$  pCt.

Solche geringe Anzahl minderjähriger Bevölkerung wird ausser München in keiner Stadt Bayerns gefunden.

Es betragen z. B. die Personen

	unter 14 Jahren	über 14 Jahren
in Bayern	28,01 $\frac{1}{2}$ pCt.	71,99 $\frac{1}{2}$ pCt.
in Preussen	34,7 $\frac{1}{2}$ pCt.	65,3 $\frac{1}{2}$ pCt.
in Württemberg	31,4 $\frac{1}{2}$ pCt.	68,6 $\frac{1}{2}$ pCt.
in Hannover	31,9 $\frac{1}{2}$ pCt.	68,1 $\frac{1}{2}$ pCt.
in Baden	31,4 $\frac{1}{2}$ pCt.	68,6 $\frac{1}{2}$ pCt.
in Nassau	32,4 $\frac{1}{2}$ pCt.	67,6 $\frac{1}{2}$ pCt.

	unter 14 Jahren	über 14 Jahren
in Sachsen	32,2%	67,8%
in der Stadtbevölkerung Mittelfrankens	24,66%	75,33% *)
in der Landbevölkerung Mittelfrankens	29,40	70,60%
im Landgericht Würzburg l. M.	30,6%	69,4%

Eine Zusammensetzung der Bevölkerung von 30% unter 14 Jahren und 70% über 14 Jahren scheint für die mitteldeutschen Staaten das normale Verhältniss zu sein.

In den Städten weicht diess Verhältniss sehr von der Norm ab. Es betragen die unter 14jährigen

in München	16,8%
in Augsburg	19,8%
in Regensburg	21,7%
in Schweinfurt	27,4%

d. i. mit der Grösse der Städte nimmt die Anzahl der unter 14jährigen Bevölkerung im Verhältnisse zur über 14jährigen ab.

Als ein nationalökonomischer Vortheil wird die Zunahme der produktiven Bevölkerung betrachtet; dahier besteht diese Zunahme grösstentheils aus Rentiers, ehemaligen Gutsbesitzern, Pensionisten, welche in dem Mekka des Frankenlandes, nahe dem Dome des hl. Kilians, ein beschauliches Leben führen wollen; in so ferne ist der Zuwachs ein Beweis für dahier herrschenden Wohlstand und Lebensannehmlichkeit.

Tab. I. Geburten und Traungen.

Bezirk.	Jahrgang.	Geborne mit Todtgebornen.											
		Im Ganzen.				Eheliche.				Uneheliche.			
		Männliche.	Weibliche.	Zusammen.	In Prozenten d. Einwohner.	Männliche.	Weibliche.	Zusammen.	Auf 1 ge- trautes Paar.	Männliche.	Weibliche.	Zusammen.	In Prozenten der Gebornen.
A. Stadt Würzburg	1860	262	239	501	1,81	228	210	438	2,0	34	29	63	11,4
Landger. Würzb. l/M.	1860	1459	1348	2807	3,80	1307	1169	2476	4,6	147	171	318	11,30
"	1861	342	313	655	3,59	304	274	578	4,5	38	39	77	11,7
"	1862	410	334	744	4,04	374	284	658	4,8	36	50	86	11,5
"	1863	349	351	700	3,75	305	294	599	4,1	39	49	88	12,57
"	1864	358	350	708	3,702	324	317	641	5,1	34	33	67	9,46
NB. Stadt Würzburg	1860	501	464	965	3,5	230	216	446	2,1	271	248	519	53,7

Die Zahlen (NB. Stadt Würzburg) enthalten sämmtliche hier geborne Kinder ohne Ausnahme, nach den Pfarramtstabellen, wornach früher die Berechnungen geschahen; aus dem Vergleiche ergibt sich die grosse Differenz.

\*) Mayer Jahresbericht von Mittelfranken Aerztl. Int.-Blatt J. 1858.

Auffallend ist die geringe Anzahl Geburten in hiesiger Stadt; auf 1000 Bewohner kommen 18,1 Geburten; in Bayern 35,1; in den Städten Mittelfrankens (1851/56) 29,4; oder es kommt 1 Geburt auf 53,9 Einwohner. Nach der bekannten Zusammenstellung von *Wappaeus* steigt das Verh. der Gebornen zu den Einwohnern in den europäischen Staaten von Sachsen 1:24,8, Preussen 1:25,47; Bayern 1:28,80 etc. bis zu Frankreich 1:35,82.

In den Städten	Berlin	(1858)	ist das Verh.	1:27,9,
"	"	München	(1857)	" " " 1:33,0,
"	"	Frankfurt	(1855)	" " " 1:53,5,
"	"	"	(1857)	" " " 1:53,7.

Man sieht hieraus, dass der Unterschied in der Anzahl der Geburten darin beruht, ob die industrielle oder consumirende Bevölkerung in den Städten vorherrscht. Würzburg steht in einer Reihe mit Frankfurt. Es wird hiedurch der Erfahrungssatz bestätigt; „je höher die Kultur, der Wohlstand eines Ortes steigt, desto geringer ist die Anzahl der Geburten; je mehr industrielle thätige Elemente vorhanden sind, desto höher steigt die Geburtszahl.

Die geringe Anzahl der Geburten dahier ist eine bis ins vorige Jahrhundert nachweisbare konstante Erscheinung, wie diess *Rinecker* und *Virchow* zur Genüge dargethan haben. Sociale Einrichtungen, Zunftzwang, erschwerte Annahmegesetze, unterstützt durch fränkischen Partikularismus, welcher fremde Eindringlinge so viel als möglich von dem Genuss der zahlreichen wohlthätigen Stiftungen abzuhalten bestrebt war, tragen einen wesentlichen Theil der Schuld an solchen unnatürlichen Verhältnissen.

Auf 100 eheliche Geburten kommen 14,1 uneheliche, oder die unehelichen Geburten verhalten sich zu den ehelichen wie 1:6,9. In den Städten Mittelfrankens (1851/56) betragen die Unehelichen 27,3% der gebornen, bei uns 11,4. In Bayern kommt 1 uneheliche auf 3,7 eheliche Geburten. Das Verhältniss der unehelichen zu den ehelichen Geburten, an sich nicht unbedeutend, ist immerhin weit besser wie in Bayern, besser wie auf dem Lande, und daher ein Beweis, dass höhere Kultur, vermehrter Wohlstand, mehr moralische Elemente einschliesst, wie geringe Bildungsstufe und Armuth (vgl. m. Abh. über die unehelichen Geburten in Verh. zur Gewerbefrage, Aerztl.-Int.-Blatt 1861. Nr. 19.)

Dem Geschlechte nach kommen auf 100 weibliche 109 männliche Geburten, oder unter 1000 Geburten sind 522 männlichen Geschlechts (in Preussen ist das Verh. durchschnittlich 100:105).

Tab. II. **Todtgeburten.**

Bezirk.	Jahrgang.	Todtgeborne.									Zwillinge.	Getraute Paare.	In Prozenten der Einwohner.			
		Im Ganzen.			Eheliche.			Uneheliche.								
		Männliche.	Weibliche.	Zusammen.	Männliche.	Weibliche.	Zusammen.	In Prozenten d. ehel. Geb.	Männliche.	Weibliche.				Zusammen.		
Stadt Würzburg	18 $\frac{60}{61}$	3	5	10	1,9	5	4	9	2,0	—	1	1	1,5	6	212	0,783
Landger. Würzburg. l./M.	18 $\frac{57}{58}$	35	37	72	3,83	4	3	7	1,77	39	40	79	3,91	40	552	0,74
" "	18 $\frac{57}{58}$	14	15	29	5,0	1	1	2	2,5	15	16	31	4,9	10	143	0,78
" "	18 $\frac{58}{59}$	7	6	13	1,9	2	2	4	4,6	9	8	17	2,41	8	137	0,74
" "	18 $\frac{59}{60}$	5	8	13	2,1	—	—	—	—	5	8	13	1,85	11	148	0,79
" "	18 $\frac{60}{61}$	9	8	17	2,5	1	—	1	—	10	8	18	2,68	11	124	0,65
NB. Stadt Würzburg	18 $\frac{60}{61}$	21	21	42	4,3	5	4	9	2,0	16	15	31	5,9	6	212	0,783

NB. Letzte Reihe enthält sämtliche im Entbindungshause, sowie fremde hier Todtgeborne.

Die Anzahl der Todtgeburten ist sehr gering; sie betragen 1,9 $\frac{0}{0}$  der Geburten, oder es kommt 1 Todtgeburt auf 50,1 Geburten (in Preussen durchschnittlich 1 : 25; in Frankfurt 1 : 23,8).

Im Entbindungshause kamen jedoch auf 385 Geburten 29 todtgeborne, d. i. 7,5 $\frac{0}{0}$  oder 1 auf 13,2 Geburten; das häufige Vorkommen der Todtgeburten ist eine eigenthümliche Erscheinung in den meisten Gebäranstalten.

In der ländlichen Bevölkerung ist das procentale Verhältniss der unehelichen Todtgeburten sogar weit geringer wie jenes der ehelichen (1,77 $\frac{0}{0}$  : 3,91 $\frac{0}{0}$ ).

### Traungen.

Der getrauten Paare waren 212, auf 10000 Einwohner kamen demnach 78,3 Traungen, (in Bayern durchschnittlich 65, in Mittelfranken 67, im Landgericht Würzburg l. M. 74.)

Die Anzahl der Ehen ist sonach eine relativ beträchtliche. Trotz der vielen geschlossnen Ehen so geringe Anzahl ehelicher Geburten!

Man erfährt annähernd die Kinderzahl, welche auf eine Ehe fällt, wenn man die Anzahl der gebornen ehelichen Kinder durch die Zahl der

Trauerungen dividirt. Demnach kommen auf 1 getrautes Paar 2,0 Geburten, auf dem Lande 4,6. In Mittelfranken ist die Durchschnittssumme 3,7; in den Städten daselbst 2,9. Man betrachte aber auch das Alter, in welchem die meisten Ehen geschlossen werden.

Alter der getrauten Paare	Unter 20 J.		v. 20—25		25—30		30—40		40—60		60—	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Jahr 1859/60	1	1	9	49	64	70	88	68	40	16	2	
1860/61	1	5	4	4	43	53	104	88	56	31	9	

Im J. 1859 waren von Frauen  $41\frac{0}{100}$ , im J. 1860— $54\frac{0}{100}$  über 30 Jahre alt; von den Männern 63 und  $77\frac{0}{100}$  desgleichen.

Die durch unsere Gesetze bisher hervorgerufene ausnehmende Verspätung der geschlossenen Ehen trägt einen grossen Theil der Schuld an der geringen Anzahl der erzeugten Kinder.

Als einen Beweis toleranter Gesinnung in religiöser Beziehung führen wir die Anzahl der Ehen nach Konfessionen an, katholische 141, protestantische 34, gemischte Ehen 29.

**Sterblichkeit.**

Tab. III.

Bezirk.	Jahrgang.	Gestorbene mit Todtgebornen.												Ueberschuss der Gebornen.		Auf 100 Geborne kommen Gestorbene.
		Im Ganzen.						Ueber 14 Jahren.						absoluter.	in Prozent der Einwohner.	
		Männliche.	Weibliche.	Zusammen.	In Prozent der Einwohner.	Männliche.	Weibliche.	Zusammen.	In Prozenten der Einwohner über 14 J.							
Stadt Würzburg A.	1860	304	363	667	2,46	94	105	199	3,90	210	258	468	2,13	-166	-0,61	133
" B.	1861	482	455	937	3,46	175	164	339	6,6	307	291	598	2,7	+28	+0,10	97
Landgericht Würzb. 1/M.	1857	250	259	509	2,76	150	120	270	4,79	100	139	239	1,87	+146	+0,79	77
" "	1858	267	233	500	2,72	178	129	307	5,44	89	104	193	1,51	244	+1,32	66
" "	1859	257	221	478	2,56	151	107	258	4,51	106	114	220	1,70	222	1,19	68
" "	1860	305	273	578	3,6	183	152	335	5,74	122	121	243	1,19	130	0,68	81
" "	1861	1079	986	2065	2,91	662	508	1170	5,12	417	478	895	1,56	742	0,99	73
Kreis Unterfranken	1858	8275	7941	16216	2,76	4414	3782	8196	4,8	3861	4159	8020	1,8	3994	0,68	80
" "	1859	7965	7230	15195	2,57	3887	3078	6965	4,0	4078	4152	8230	1,9	4949	0,84	73
Städte in Mittelfranken.	1851	18132	17764	35896	3,03	8750	7562	16312	?	9382	10202	19584	?	?	?	103

NB. Zahlenreihe B. enthält sämtliche im Juliuspitale, sowie fremde Gestorbene, nach welcher die statistischen Berechnungen von Horsch, Kineker und Virchow geschahen.

Der grosse Unterschied zwischen den beiden Zahlenreihen A und B der Stadt Würzburg lässt auf den ersten Blick erkennen, dass nur durch das Hereinziehen fremder Elemente die Sterblichkeit in hiesiger Stadt als eine die Norm übersteigende bezeichnet werden konnte. Mit Ausnahme circa 25 gest. Gesellen und 39 gest. Dienstboten, 12 anderen Stadtangehörigen, sind die übrigen 176 im Juliusspitale Gestorbenen fremde Personen, welche dem hiesigen Sterbekontingente mit Unrecht bisher zugezählt wurden; desgleichen haben die 86 fremden hier gestorbenen Pflegekinder kein Anrecht auf Einreihung in hiesige Todtenzahl.

Die Zahlenreihe A dagegen ist der richtige Ausdruck der Sterblichkeit dahier, und die aus ihr sich ergebenden Schlüsse machen Anspruch auf vollkommene Richtigkeit.

Wegen der mangelhaften Zusammensetzung der früheren Tabellen lassen sich mit den Angaben über die Gestorbenen früherer Zeit keine Vergleiche anstellen; es erübrigt nur, die Sterblichkeitsverhältnisse hiesiger Stadt auf neuer Grundlage zu construiren.

Die Todesfälle (667) überragen die Geburten (501) um die bedeutende Summe von 166 Seelen. Es wäre jedoch unrichtig, hieraus einen Schluss auf grosse Sterblichkeit, ungesundes Klima, Mangel des Erwerbs, Pauperismus in hiesiger Stadt abzuleiten; nicht der Ueberschuss der Gebornen über die Gestorbenen bildet den richtigen Maassstab für die Beurtheilung der Gesundheit und des Wohlstandes einer Bevölkerung, sondern die Höhe der Sterblichkeit im Verhältnisse zur lebenden Bevölkerung muss zur Richtschnur genommen werden; und in dieser Beziehung ergeben sich so günstige Verhältnisse, wie sie bei dem milden Klima, der geschützten Lage, den ihres gleichen suchenden zweckmässigen Einrichtungen für Krankheit und Armuth in hiesiger Stadt, nicht anders zu erwarten sind.

Die Gesamtsterblichkeit ist niederer, wie bei unserer ländlichen Bevölkerung, niederer wie in den meisten Städten Deutschlands.

Es kommen auf 1000 Lebende, 24,6 Gestorbene, (in Bayern durchschnittlich 28,4), oder es kommt 1 Gestorbener auf 40,5 Lebende.

Im Landgerichte Würzburg kam im selben Jahre 1 Gest. auf 32,6 Lebende.

Nach *Dieterici* haben in Preussen von 1816—55 die Todtenverhältnisszahlen zwischen 1 : 37,4—1 : 28,1 Lebenden geschwankt.

Von den Städten Crefeld kam; 1 Todter auf 44,5 Einwohner.

Danzig	"	"	"	17,7	"
Königsberg	"	"	"	20,027	"
Breslau	"	"	"	22,75	"
Berlin	"	"	"	34,61	"

Von den Städten Aachen Köln kam 1 Todter auf	36,0	Einwohner
Dresden	29,	"
München 1856/57	31,7	"
Stuttgart 1847—50	44,0	"

Trotz der in diesem Jahre ausnahmsweise erhöhten Sterblichkeit ist die Anzahl der Gestorbenen in Vergleiche mit anderen Städten eine geringe. Die Sterblichkeit nach Geschlechtern ist folgende: vom weiblichen Geschlechte starben  $55\frac{0}{100}$  der Gestorbenen; (363:304). Da das weibliche Geschlecht auch  $55\frac{0}{100}$  der Gesamtbevölkerung ausmacht, so waren die Sterbfälle gleichmässig zwischen beiden Geschlechtern vertheilt.

Von unter 14jährigen Gestorbenen betragen die weiblichen Geschlechts  $52,2\frac{0}{100}$ ; es ist diess eine Ausnahme von der Regel, denn unter den Kindern ist die Sterblichkeit beim männlichen Geschlechte überwiegend. In der Landbevölkerung starben bei unter 14jährigen Gestorbenen  $54,6\frac{0}{100}$  des männl.,  $43,4$  des weibl. Geschlechts. Bei den über 14jährigen Gestorbenen betrug der weibliche Antheil  $55,1\frac{0}{100}$ ; da das weibliche Geschlecht bei der über 12jährigen Bevölkerung mit  $57\frac{0}{100}$  betheilt ist, so sind unter der älteren Bevölkerung gerade  $2\frac{0}{100}$  weniger gestorben, welche bei der unter 14jährigen zu viel starben.

Die unter 14jährigen Gestorbenen betragen  $29,8\frac{0}{100}$  der Gesamtsterblichkeit; es ist diess eine sehr günstige Verhältnisszahl, da z. B. in Mittelfranken unter 100 Gestorbenen 49,93 Kinder waren.

Diese Untersuchungen liefern eine Bestätigung des Ausspruchs von *Wappacus*, „der Verlust an Neugeborenen pflegt um so grösser zu werden, je mehr derselben erzeugt werden, und umgekehrt.“

Einen wichtigen Gradmesser für die Gesundheit und Kraft der Bevölkerung bildet die Betrachtung der Absterbeordnung nach Altersklassen; denn, ein je höheres Alter von den Einwohnern erreicht wird, um so günstiger müssen die Aussenverhältnisse gelagert sein.

Hierüber gibt folgende Tabelle Aufschluss; zum Vergleiche sind die prozentalen Verhältnisse aus Preussen (*Dieterici*) beigegeben.

Es starben in Prozenten:

Alter	in Würzburg		in Preussen.
	männlich	weiblich	zusammen
0— 1	37,6	30,7	25,30
1— 5	6,7	5,4	15,72
5— 10	2,1	2,5	4,86
10— 26	2,4	3,1	4,31
20— 30	5,2	4,8	5,79
30— 40	5,2	4,8	7,44

Alter	in Würzburg		in Preussen.
	männlich	weiblich	zusammen
40— 50	5,8	6,2	7,26
50— 60	10,5	10,8	8,72
60— 70	9,5	17,1	9,77
70— 80	8,6	12,8	8,00
80— 90	5,8	4,0	2,83
90—100	0,2	—	0,33

Ueber die hohe Kindersterblichkeit im 1. Jahre von 30,7% muss folgendes bemerkt werden: Die hohe Sterblichkeit der Kinder in heissen Sommer 1861 war allgemein, sie übertraf diejenige der 3 Glutjahre 57/59, welche schon das Mittel überschritt. In Nürnberg starben im selben Jahre 44% 0—1jähriger Kinder; im Monat August starben daselbst 81 Kinder an der Cholera infantum; bei unserer Landbevölkerung betrug die Kindersterblichkeit im 1. Jahre 38,5%.

In obiger Tabelle sind ferner die dahier in Pflege gestorbenen 86 Kinder inbegriffen, dagegen fehlen 64 im Juliusspitale gestorbene Gesellen und Dienstboten, da deren Alter und Krankheit nicht zu erheben war. Nach Abzug der in Pflege dahier gestorbenen fremden Kinder ist die Kindersterblichkeit im 1. Lebensjahre folgende:

Bezirk	Jahrgang	Anzahl der Gestorbenen von 0—1 J.	Geborenen	Verh. in Prozent der Geborenen	Uneheliche			Eheliche		
					Gestorbenen	Geborenen	Verh. in Proz. der Geborenen	Gestorbenen	Geborenen	Verh. in Proz. der Geborenen
Stadt Würzburg.	1860/61	131	501	26,0	17	63	26,9	114	438	26,0

Um die Streitfrage zu schlichten, ob klimatische und territoriale Einflüsse oder sociale Zustände einen überwiegenden Einfluss auf die Kindersterblichkeit ausüben, ist es zweckmässig die Sterblichkeit der ehelichen und unehelichen Kinder gesondert zu betrachten. Es starben an ehelichen Kindern im 1. Lebensjahre mit todtgeborenen:

im J. 1851/52	96	Geburten	412.	In Prozenten	23,3.
„ „ 1852/53	86	„	388.	„	22,1.
„ „ 1853/54	119	„	415.	„	28,6.
„ „ 1854/55	99	„	429.	„	23,07.
„ „ 1855/56	88	„	408.	„	21,5.
„ „ 1856/57	91	„	430.	„	21,1.

Eine Kindersterblichkeit im 1. Jahre wie durchschnittlich  $23,2\%$  ist eine sehr günstige Zahl.

Nach 10jährigen Durchschnitte starben in Bayern  $30,1\%$  der ehelichen Kinder,  $35,0\%$  der unehelichen.

Die Sterblichkeit der unehelichen Kinder unterscheidet sich wenig von jenen der ehelichen, wenn man die fremden Kinder ausser Anschlag lässt,  $26,9:26,0$ , während auf dem Lande nach 4 j. Durchschnitte von ehelich Gebornen im 1. Jahre  $25,4\%$ , von unehelich Gebornen aber  $48,5$  sterben, so verderblich wirkt hier der Mangel an Pflege.

Mildes Klima, Wohlstand, Mangel eines Proletariats, vorgeschrittne Bildung, sind die günstigen Factoren für Erhaltung des zarten kindlichen Alters.

Der steigende Wohlstand Würzburgs lässt sich aus der abnehmenden Anzahl der conscribirten Armen erkennen;

im J. 1837 zählte man 422 conscribirte Familien und Seelen,

im J. 1847 " " 356 " " " " " "

im J. 1861 " " 296 " " " " " "

dabei ist die Seelenzahl von 22482 auf 27050 gestiegen.

Die höheren Altersklassen über 60 Jahre erreichen mehr Männer und weit mehr Frauen, wie in Preussen, in der höchsten Altersklasse über 80 Jahren überwiegt wieder das männliche Geschlecht.

Der Einfluss der Jahreszeiten lässt sich leicht aus anliegender Tab. IV ersehen.

Nach *Virchow* ist die Reihenfolge der Monate nach der Sterblichkeitshöhe dahier folgende:

März	Mai	April	Januar
Juni	Februar	Juli	August
November	Dezember	September	Oktober.

Im verflossnen Jahre war die Absterbeordnung eine von der Norm abweichende, Mai und Januar waren die höchsten Sterbemonate; in der ersten Hälfte des Mai herrschte aber auch eine aussergewöhnliche winterliche Witterung; die Obstblüthen, ja die Waldpflanzen *Asperula*, *Orobus* etc. erfroren im Mai; der Wind wehte scharf aus N. NW.; im Januar hatten wir grosse Kälte bis zu  $-18^{\circ}$  R. mit Thauwetter, Schnee, schnell abwechselnd; extreme Sprünge äussern stets verderbliche Wirkung auf das Leben der Kinder und Greise. Im glühenden August, wo die Hitze sich anhaltend bis zu  $+26^{\circ}$  R. erhob, stieg die Todtenzahl wegen des häufigen Kindersterbens über das Mittel.

Eine Zusammenstellung der Krankheiten als Todesursachen ist dahier ein um so lohnenderes Unternehmen, als alle Bedingnisse vereint sind, die

Willkühr in den Krankheitsbestimmungen zu beseitigen, was *Virchow* mit beredten Worten geschildert hat.

Die Eintheilung geschah nach dem Schema, wornach seit einigen Jahren monatliche Uebersichten über die Krankheiten und Todesarten in München, Nürnberg, Regensburg im ärztl. Intelligenzblatte veröffentlicht werden. Nach ebendemselben Schema geschehen die vortrefflichen statistischen Mittheilungen über den Civilstand der freien Stadt Frankfurt, welche jährlich im Amtsblatte Frankfurts erscheinen, was allgemeine Nachahmung verdient; es ist diess Schema unseres Wissens auf dem ärztlichen Congress in Paris vereinbart worden, durch eine solche allgemeine Grundlage gewinnen die Zusammenstellungen des möglichen Vergleichs wegen an Werth und Bedeutung.

Die Tab. V. enthält die Uebersicht der Todesarten in der Stadt Würzburg im Jahre 1860/61. In der Tab. VI sind die vorzüglichsten Todesarten aus den 4 verflossnen Jahren vom Landgerichtsbezirke Würzburg l. M. nach Anzahl und Prozenten enthalten, woraus die herrschenden Todesarten in einer rein ländlichen, weder von Industrie noch socialer Noth corruptirten Bevölkerung zu erkennen sind. Die vorzüglichste Todesursache beruht in Krankheiten der Athmungsorgane. An diesen mit der nicht wohl trennbaren Tuberculosis starben  $33,11\%$ , d. i. ein Drittheil sämmtlicher Todesfälle, das völlig gleiche Resultat erhielt *Virchow* aus früheren Jahren. Es ist diess jedoch keine aussergewöhnliche Erscheinung, es scheint diess für die Stadtbevölkerung überhaupt die Norm zu sein. In Frankfurt betragen nach den *Kellner's*chen Berichten die Krankheiten der Athmungsorgane mit Tuberculosis im J. 1859— $34,2\%$ , im J. 1860— $37,0\%$ , also um einige Procentheile mehr wie in Würzburg.

An Phthisis und Tuberculosis starben  $17,67\%$ , in Frankfurt (1860)  $19,2\%$ , in der Industriestadt Fürth nach *Fronmüller* durchschnittlich  $27,2\%$ . Auf dem Lande gehen an Phthise nur  $10,4\%$  zu Grunde; gleiches Verhältniss fand *Mayer* für Mittelfranken (10,86). Die Häufigkeit der Phthisis in der Stadt ist auf örtliche Luftverderbniss durch die Gewerbthätigkeit zurückzuführen, diese affizirt die Athmungsorgane weit mehr wie fehlerhafte Beschaffenheit des Klimas, Wassers und Bodens.

An Lungen und Rippenfellentzündung starben  $7,4\%$ , in Frankfurt im nämlichen Jahre  $7,8\%$ , auf dem Lande  $4,7\%$ . Analysirt man die 50 Fälle von Pneumonie, so sind darunter 13 Kinder von 0—1 J. 23 Greise von 60—90 Jahren, nur 1 von 2—40 Jahren. Diese Bronchitis infantilis et senilis entspringt weit mehr der Lebensschwäche wie atmosphärischen Einflüssen, sie wird nicht mit Unrecht von Laien als Lungenlähmung bezeichnet.

Der Croup ist bei unserer Landbevölkerung weit verderblicher, wie in der Stadt  $3,4\%$  zu  $1,3\%$ ; unsere gegen N. NO. geschützte Lage, schnelle ärztliche Hilfe, mögen diess günstige Resultat veranlassen.

Der Typhus, dieses Produkt der Anstrengung und Entbehrung, kommt in geringer Anzahl vor; es fielen ihm  $1,6\%$  zum Opfer; in Frankfurt betragen die Fälle an Typhus  $4,7\%$ . Unsere Landbevölkerung wird gleichfalls wenig von Typhus heimgesucht, das Durchschnittsverhältniss ist  $2,05\%$ .

Der Keuchhusten herrschte in Stadt und Land; die Sterblichkeit war aber gering in der Stadt sterben  $0,29\%$ , auf dem Lande  $5,1\%$ .

In bekannter Verbindung mit diesem stehen die Masern, denen in der Stadt  $0,29\%$  auf dem Lande  $2,7\%$  zum Opfer fielen.

Eine bedeutende Rolle spielen die Gehirnentzündungen mit  $5,49\%$  (auf dem Lande  $1,9\%$ .) Die Todesfälle stammen grösstentheils von der hitzigen Gehirnwassersucht der Kinder. Nebst dem schädlichen Einflusse der Wohnungsenge, frühzeitiger Anstrengung, klagen wir die schlechte Beschaffenheit der meisten Schulen an, in deren ungenügenden Räumlichkeiten die Kinder zusammengepfercht sind.

Die Brechruhr der Kinder herrschte als verderbliche Epidemie im Hochsommer, wie schon oben erwähnt, nach den Phthisen erreichte sie die höchste Sterblichkeit mit  $8,4\%$ . An Ruhr, Blattern, Rheumatismus fanden keine Todesfälle statt.

Wir beschränken uns auf diese aphoristischen Bemerkungen, sie mögen dazu dienen, den günstigen Zustand unserer klimatischen und gesellschaftlichen Verhältnisse darzuthun; mehrjähriger genauer Zusammenstellung der Todesursachen nach gleichem Schema mag es vorbehalten bleiben, eine richtige Uebersicht der Art und Zahl der herrschenden Krankheiten zu entwerfen.

Eine vollständige Uebersicht über den örtlichen Krankheitscharakter wird erst durch eine geordnete Morbilitätsstatistik ermöglicht; dieselbe ist seit dem Beginne dieses Jahres in der Art und Weise angebahnt, wie diess von mehreren Städten Bayerns: München, Nürnberg, Regensburg im ärztl. Int.-Blatte bereits geschieht. Diese von verschiedenen Städten vorliegenden Morbilitätstabellen werden bald ein schätzbares Material zur Erkenntniss des dunkeln Feldes der Aetiologie und Nosographie epidemischer und endemischer Krankheiten abgeben.

## Anhang.

Ueber die Sterblichkeit im Juliuspitale im Etatsjahre 1860/61.

Es starben 252 Personen, 149 männlichen, 103 weiblichen Geschlechts.

Dem Alter nach scheiden sie sich in

Gestorbene von	0—1	Jahr	26 männl.	22 weibl.
" "	1—3	"	1	1
" "	5—10	"	—	—
" "	10—20	"	5	5
" "	20—30	"	24	12
" "	30—40	"	28	11
" "	40—50	"	19	14
" "	50—60	"	18	7
" "	60—70	"	9	10
" "	70—80	"	5	9
" "	80—90	"	14	11
" "	90—100	"	—	1

Die hohe Sterblichkeit in den 20—40 Jahren erklärt sich durch die aufgenommenen Gesellen und Dienstboten, zu jener der Altersklassen von 70—100 lieferten die Pfründner das Kontingent.

Von hauptsächlichsten Todesarten notiren wir

	männl.	weibl.	Prozentantheil.
Todtgeborne	10	10	7,9
Typhus	10	3	5,1
Pneumonie	7	10	11,0
Tuberculose Phthisen	42	17	38,0
Morbus Brighthii	4	6	3,9
Atrophie	7	3	3,9
Carcinome	8	6	5,5
Bronchitis chronica	6	4	3,9
Herzkrankheiten	3	1	1,5
Altersschwäche	10	14	9,5

Tab. V. **Uebersicht**  
 der Todesarten im Jahre 1860/61 in der Stadt Würzburg.

Gestorben sind 324 männliche, 349 weibliche, zusammen 673.

	Krankheitsnamen.	Anzahl			In Proc. der To- desfälle.
		männl	weibl.	zus.	
Krankheiten der Neuge- borenen und Greise.	Todtgeboren . . . . .	9	2	11	1,6
	Unreifegeborenen . . . . .	5	7	12	1,7
	Lebenschwäche . . . . .	8	6	14	2,08
	Darrsucht (atrophia) . . . . .	15	14	29	4,3
Epidemische und endemische Krankheiten.	Alterschwund . . . . .	25	23	48	7,1
	Typhus . . . . .	6	5	11	1,6
	Brechrühr (Gastroenterit., Cat. integt.) . . . . .	35	22	57	8,4
	Masern . . . . .	2	—	2	0,29
Thier-Gifte.	Scharlach . . . . .	1	2	3	0,4
	Keuchhusten . . . . .	1	1	2	0,29
Krankheiten der Blut- mischung.	Syphilis (congenita) . . . . .	3	3	6	0,8
	Tuberculosis et Scrofulosis . . . . .	12	10	22	3,26
	Rhachitis . . . . .	1	1	2	0,29
	Krebs . . . . .	8	18	26	3,86
Krankheiten des Nerven- systems.	Alkoholdyskrasie . . . . .	1	—	1	0,14
	Allgemeine Wassersucht . . . . .	2	10	12	1,7
	Gehirn-Entzündung und Gehirn-Wassersucht . . . . .	13	24	37	5,49
	Hirn-Schlagfluss . . . . .	21	23	44	6,52
	Organ, Veränderung des Gehirns . . . . .	2	6	8	1,04
	Krankheit des Rückenmarks (Lähmung) . . . . .	1	1	2	0,29
Krankheiten des Gefäßsys- tems.	Krämpfe, Convuls. Eclampsie . . . . .	32	22	54	8,0
	Herz- und Herzbeutel-Erkrankung . . . . .	11	8	19	2,82
	Pyæmie . . . . .	1	1	2	0,29
Krankheiten der Athmungs- organe.	Entzündung des Kehlkopfs, der Luftröhre . . . . .	10	16	26	3,86
	Croup . . . . .	5	4	9	1,3
	Lungen- und Rippenfellentzündung . . . . .	16	34	50	7,4
	Lungen-Tuberculose (haemoptoe) . . . . .	43	54	97	14,41
	Lungen-Apoplexie, Rückfluss, Lungenlähmung . . . . .	5	6	11	1,6
	Brustwassersucht (Oedema pulmonum) . . . . .	2	2	4	0,58
Krankh. der Verdaunungs- organe.	Entzündung des Magendarms, Bauchfells . . . . .	5	6	11	1,6
	Bauchwassersucht . . . . .	—	1	1	0,14
Krankh. der Harnorgane.	Nieren-Erkrankung, Morbus Bright. . . . .	8	—	8	1,04
Krankh. der Geschlechts- organe.	Gebärmutter- und Eierstocks-Entartung . . . . .	—	4	4	0,58
	Kindbettfieber . . . . .	—	3	3	0,4
Hautkrank- heiten.	Rothlauf, Zellgewebsentartung . . . . .	2	1	3	0,4
Aeussere Krankh.	Brand (Anthrax) . . . . .	—	1	1	0,14
	Eingeweidebrüche . . . . .	1	—	1	0,14
	Selbstmord . . . . .	7	2	9	1,3
	Unglücksfälle . . . . .	2	2	4	0,58
	Unbekannte Todesursachen . . . . .	2	—	2	0,29

Tab. VI. **Übersicht** der Todesarten in der Bevölkerung des Landgerichtsbezirks Würzburg 1/M. während der Jahre 1857/61.

Krankheitsnamen.	Jahr 1857		J. 1858		J. 1859		J. 1860		Vier-jährige Durchschnitt in Prozenten.
	Anzahl	Prozente	Anzahl	Prozente	Anzahl	Prozente	Anzahl	Prozente	
Convulsionen . . . . .	57	18,2	90	25,7	68	19,4	73	16,6	19,9
Darrsucht . . . . .	34	6,7	36	7,3	24	5,0	23	3,9	5,7
Tuberculose, Phthisen . . . . .	45	9,0	52	10,6	52	11,0	65	11,2	10,4
Altersschwäche . . . . .	44	8,8	44	9,0	41	8,6	59	10,2	9,1
Lungenapoplexie, Lungenlähmung . . . . .	42	8,4	32	6,5	45	9,0	31	5,3	7,3
Wassersuchten . . . . .	34	6,8	30	6,0	22	4,6	33	5,7	5,7
Croup . . . . .	25	5,0	25	5,1	11	2,3	9	1,5	3,4
Lungenentzündung . . . . .	36	7,2	16	3,2	23	4,8	23	3,9	4,7
Keuchhusten . . . . .	3	0,7	13	2,06	2	0,4	30	5,1	2,06
Brechrühr-Gastroenteritis . . . . .	1	—	24	4,8	6	1,2	23	3,9	2,4
Ruhr . . . . .	0	—	5	1,02	—	—	—	—	—
Blattern . . . . .	4	0,8	4	0,8	—	—	—	—	—
Scharlach . . . . .	—	—	1	—	20	4,4	22	3,8	2,0
Masern . . . . .	—	—	—	—	—	—	16	2,7	—
Scirrhus, Verhärtungen . . . . .	11	2,2	14	2,08	20	4,4	10	1,7	2,5
Gehirnwassersucht . . . . .	10	2,0	6	1,2	14	2,9	9	1,5	1,9
Typhus . . . . .	11	2,2	9	1,8	12	2,5	10	1,7	2,05
Gehirnschlagfluss . . . . .	22	4,4	15	3,0	21	4,4	22	3,8	3,9
Todtgeboren . . . . .	29	5,8	21	4,2	16	3,6	14	2,4	4,0
Unfälle . . . . .	6	1,4	15	3,0	12	2,5	12	2,07	2,2