

71016

Biostatik
der Stadt Dorpat und ihrer Landgemeinde
in den Jahren 1860—1881.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Grades eines

Doctors der Medicin

verfasst und mit Bewilligung

Einer Hochverordneten Medicinischen Facultät der Kaiserl.
Universität zu Dorpat

zur öffentlichen Vertheidigung bestimmt

von

Ottomar Grosset
aus Curland



Ordentliche Opponenten:

Prof. Dr. C. Bücher. — Prof. Dr. A. Vogel. — Prof. Dr. B. Körber.

Dorpat.

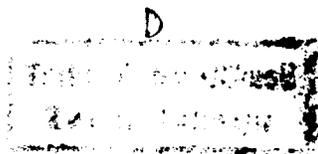
Druck von H. Laackmann's Buch- und Steindruckerei
1883.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät.

Dorpat, den 1. März 1883.

Nr. 56.

Prodecan: L. Stieda.



428 481

Eesti Üliõplaste Seltsile
kinkinud

MEINER **M**UTTER.

Bei Veröffentlichung dieser Schrift spreche ich allen meinen Lehrern den wärmsten Dank für die Anregung und Belehrung aus, welche ich von ihnen empfangen. Ganz besonders gilt dieser Dank Herrn Prof. Dr. B. Körber für die reichliche Unterstützung und Förderung, welche er mir bei Abfassung dieser Arbeit hat zu theil werden lassen.

Auch den Herren Predigern zu Dorpat meinen besten Dank für die liebenswürdige Bereitwilligkeit, mit welcher sie mir die Kirchenbücher zur Disposition stellten.

Einleitung.

Dr. Felix Hübner verfasste im Jahre 1861 eine Biostatik der Stadt Dorpat und ihrer Landgemeinden für die Jahre 1834—1859. Es war seine Arbeit eine der ersten dieser Art, welche in Livland erschienen. Nach ihm sind ähnliche Abhandlungen von Dr. B. Körber, Jung-Stilling, Anders und neuerdings von Kieseritzky veröffentlicht worden.

Meine Arbeit knüpft an die Hübnersche an und setzt sie bis 1881 fort. In der Anordnung des Stoffes folge ich mit geringen Modificationen ganz Hübner. Immer habe ich darauf Rücksicht genommen, dass seine Daten mit meinen leicht verglichen werden können. Eine Hauptänderung nahm ich in der Anordnung der Tabellen des III. Abschnitts vor, und dann musste ich auch seine Art der Eintheilung des Lebensalters nach Quinquennien verlassen, indem Hübner stets von 5—9, 10—14, 15—19 Jahren u. s. f. rechnet, während ich der Eintheilung folgte, welche jetzt überall die einzig gebräuchliche ist, nemlich von 5—10, 10—15, 15—20 u. s. f.

Das Material wurde aus den Kirchenbüchern der einzelnen Gemeinden geschöpft, deren es neun in Dorpat giebt. Die Verhältnisse in der Gliederung derselben sind ganz dieselben geblieben, wie sie Hübner vorfand, und ich

habe analog ihm dieselben in folgende vier Hauptgruppen getheilt:

I. Deutsche Gemeinden der St. Johannis-, St. Marien-, Universitäts- und der katholischen Kirche. In diese Abtheilung hineingerechnet wurde die sehr kleine lettische Gemeinde.

II. Estnischen Stadtgemeinden der St. Marien- und St. Petrikirche.

III. Estnische Landgemeinde der St. Marienkirche.

IV. Russische Gemeinden der St. Maria-Himmelfahrts- und der St. Georgienkirche.

Zur griechischen St. Georgiengemeinde gehören zum grösseren Theil Esten aber auch Russen. Eine Sonderung nach Nation, Stadt und Land konnte bei ihnen in Folge Beschaffenheit der Kirchenbücher nicht vorgenommen werden, und sie mussten daher Alle an die eine Gruppe der russischen Stadtgemeinden zusammengefasst werden. Uebrigens ist die Zahl der Esten griechischer Confession in Dorpat eine so kleine, dass durch diese Hinzuziehung nur ein ganz unwesentlicher Fehler entstehen kann.

Am Ende eines jeden Abschnitts lasse ich noch als Anhang die Daten über die Juden und Altgläubigen in Dorpat folgen, soweit ich sie aus den Büchern in der Polizei entnehmen konnte.

Anfänglich wollte ich noch den Beruf und die sociale Stellung der Eltern der Geborenen, der Eheschliessenden und der Verstorbenen angeben, doch musste ich bald von diesem Vornehmen abstehen, da die Führung der Kirchenbücher selbst der Deutschen Gemeinden noch nicht zu einer exacten Aufzeichnung geeignet sind.

Erster Abschnitt.

Statistik der Geborenen.



Tab. III. Estnische Landgemeinde.

Jahre.	Z a h l d e r				S u m m e d e r				Total- Summe der							
	Geburten.		Dril- lings- Zwii- lings- Geburten.		Lebendgeborenen		Tottgeborenen			un- ehelich	männ- lich	weib- lich	lebend	todd		
	ehelich		unehelich		ehelich		unehelich									
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.		männl.	weibl.	G e b o r e n e n .				
1860	460	215	213	13	17	9	9	2	2	446	32	239	289	456	22	478
1861	430	223	184	14	17	6	3	3	—	416	34	246	204	438	12	450
1862	446	231	189	10	9	6	9	—	—	435	19	247	207	439	15	454
1863	505	257	226	12	16	9	7	1	1	499	30	279	250	511	18	529
1864	516	254	247	11	15	5	8	1	1	514	28	271	271	527	15	542
1865	464	235	219	10	13	8	2	1	—	464	24	254	234	477	11	488
1866	503	233	248	14	12	6	8	—	—	495	26	253	268	507	14	521
1867	518	253	236	7	8	18	4	1	2	511	18	279	250	504	25	529
1868	389	180	190	6	7	7	3	—	—	380	13	193	200	383	10	393
1869	407	198	183	8	13	4	3	4	—	388	25	214	199	402	11	413
1870	426	190	204	13	8	12	8	1	2	414	24	216	222	415	23	438
1871	461	214	214	13	17	8	3	2	—	439	34	237	236	458	15	473
1872	382	188	175	12	9	6	6	—	—	372	21	206	187	384	9	393
1873	429	192	232	10	7	10	3	—	—	437	17	212	242	441	13	454
1874	419	192	189	15	15	9	8	1	—	398	31	217	212	411	18	429
1875	455	214	218	15	18	6	4	—	2	442	35	235	242	465	12	477
1876	411	183	205	20	12	11	2	—	—	401	32	214	219	420	13	433
1877	395	183	185	12	8	7	10	—	—	385	20	202	208	388	17	405
1878	451	221	192	15	14	13	6	2	—	432	31	251	212	442	21	463
1879	397	209	156	12	12	8	4	—	—	377	24	229	172	389	12	401
1880	351	164	155	11	11	5	6	—	—	330	23	180	173	341	12	353
1881	359	163	167	12	11	11	7	—	—	348	25	188	185	353	20	373
Summe	9574	4592	4427	265	267	184	120	21	13	9323	566	5062	4827	9551	338	9889

Tab. IV. Russische Gemeinden.

1860	139	60	53	11	15	—	—	—	—	113	26	71	68	139	—	139
1861	137	71	54	10	8	—	—	—	—	125	18	81	62	143	—	143
1862	112	46	48	15	9	—	—	—	—	94	24	61	57	118	—	118
1863	136	74	54	7	11	—	—	—	—	128	18	81	65	146	—	146
1864	102	42	59	6	4	—	—	—	—	101	10	48	63	111	—	111
1865	91	41	44	5	3	—	—	—	—	85	8	46	47	93	—	93
1866	80	32	38	7	6	1	—	—	—	71	13	40	44	83	1	84
1867	81	38	34	7	6	—	—	—	—	72	13	45	40	85	—	85
1868	73	37	32	3	7	—	—	—	—	69	10	40	39	79	—	79
1869	48	20	22	3	3	—	—	—	—	42	6	23	25	48	—	48
1870	60	31	24	6	1	—	—	—	—	55	7	37	25	62	—	62
1871	70	32	25	8	5	—	—	—	—	57	13	40	30	70	—	70
1872	51	28	14	8	1	—	—	—	—	42	9	36	15	51	—	51
1873	65	33	22	3	7	—	—	—	—	55	10	36	29	65	—	65
1874	58	33	20	3	3	1	—	—	—	54	6	37	23	59	1	60
1875	66	37	30	—	2	1	—	—	—	68	2	38	32	69	1	70
1876	55	32	25	—	—	—	—	—	—	57	—	32	25	57	—	57
1877	53	25	25	6	1	—	—	—	—	50	7	31	26	57	—	57
1878	68	44	25	3	1	1	—	—	—	70	4	48	26	73	1	74
1879	56	27	24	2	3	1	—	—	1	52	6	30	28	56	2	58
1880	62	28	29	4	3	1	—	—	—	58	7	33	32	64	1	65
1881	61	33	28	4	—	—	—	—	—	61	4	37	28	65	—	65
Summe	1724	844	729	121	99	6	—	—	1	1579	221	971	829	1793	7	1800

Capitel I.

Geschlechtsverhältniss der Geborenen.

Es ist eine feststehende, durch alle Beobachtungen bestätigte Thatsache, dass die männlichen Geburten die weiblichen stets um einige Procente überwiegen. Nach Wappäus genauer Zusammenstellung¹⁾, die durch neuere Berechnungen²⁾ bestätigt ist, werden auf 100 Mädchen durchschnittlich 106,31 Knaben geboren. Auch Dorpat weicht im allgemeinen Durchschnitt davon nicht ab.

Auf 100 Mädchen kommen Knaben. (Nach Hübner).

Russische Gemeinden	117,13	112,90
Estnische Stadtgemeinde	107,62	105,70
Sämmtliche Gemeinden	106,49	105,17
Deutsche, Estnische u. Russische Stadtgemeinden	106,18	107,23
Estnische Stadt u. Landgemeinde	106,14	103,92
Estnische Landgemeinde	104,87	102,99
Deutsche Gemeinden	103,98	105,39

Auf 100 Mädchen kommen in sämmtlichen Gemeinden 106,49 Knaben, nach Hübner 105,17 Knaben, während des ganzen Verlaufs von 1834—1881 105,91, also etwas weniger als nach dem von Wappäus angegebenen Mittel-

1) Wappäus, allg. Bevölkerungsstatistik. Lpz. 1861. II, p. 151.

2) Geissler (Zeitschrift des sächsischen statistischen Bureau's 1876, p. 361) fand dass in Sachsen auf 100 Mädchen 106,42 Knaben kommen.

werth. Die von mir gefundenen Daten stimmen wohl im Allgemeinen, nicht aber im Einzelnen mit den Hübnerschen überein. Am Bemerkenswerthesten ist, dass in den letzten 20 Jahren der Ueberschuss an Knabengeburtens bedeutend grösser geworden ist, namentlich bei den Stadt-esten; in den deutschen Gemeinden allein sind verhältnissmässig weniger Knaben geboren.

Eine auffallende Erscheinung ist es, dass für Dorpat und wie es nach den bisherigen Beobachtungen scheint, in ganz Livland der Knabenüberschuss in der Stadt grösser ist, als auf dem Lande. Ich fand, dass auf 100 Mädchen in der Stadt 106,18, auf dem Lande bloss 104,87 Knaben kommen; nach Hübner in der Stadt 107,23, auf dem Lande 102,99. Nach Anders¹⁾ beträgt die Sexualproportion in den Städten 108,66, auf dem Lande 105,10. Körber²⁾ fand die Zahl 103,83, Kieseritzky³⁾ 104,39, was sich auf die Landgemeinden bezieht, während für Riga Jung-Stilling⁴⁾ 105,98 fand. Im ganzen übrigen Europa findet das umgekehrte Verhältniss statt, und man hat die Erklärung darin gesucht, dass in den Städten mehr uneheliche Geburten vorkommen, welche ja stets einen geringeren Knabenüberschuss liefern, als die ehelichen. In Dorpat werden auch mehr uneheliche Kinder in der

1) W. Anders, die Geburten und Sterbefälle in Livland 1863—1872. Riga 1875, pag. 28.

2) Körber. Biostatik der im Dörptschen Kreise gelegenen Kirchspiele Ringen, Randen, Nüggen und Kawelecht in den Jahren 1834/59. Dorpat. 1864, pag. 6.

3) Kieseritzky. Biostatik der Kirchspiele Oberpahlen, Pillistfer und Klein St. Johannis in den Jahren 1834/80. Dorpat 1881. pag 8.

4) Jung-Stilling. Riga in den Jahren 1866/70. Riga pag 44.

Stadt geboren, als auf dem Lande, und sie weisen auch einen geringeren Knabenüberschuss als die ehelichen auf; trotzdem werden in der Gesamtheit mehr Knaben in der Stadt, als auf dem Lande geboren. Nach der Hofacker-Sadlerschen Theorie müsste nun bei uns der Altersunterschied zwischen den Ehegatten auf dem Lande ein geringerer sein, als in der Stadt. Dass dieses nicht der Fall ist, geht aus den Daten auf pag. 40 hervor. Eine genügende Erklärung ist für jenen Umstand noch nicht gefunden.

Capitel II.

Legitimitätsverhältniss der Geborenen.

1. Numerisches Verhältniss der ehelich und unehelich Geborenen.

	Uneheliche. (Nach Hübner).	
Deutsche Gemeinden	4,86%	4,71%
Estnische Landgemeinde*	5,72%	3,86
Sämmtliche Gemeinden	9,60%	12,05
Estnische Stadt- und Landgemeinde	10,36%	12,45
Deutsche, Russische und Estnische		
Stadtgemeinden	12,26%	19,62
Russische Gemeinden	12,28%	18,58
Estnische Stadtgemeinde	15,69%	28,90

Vergleicht man die von mir gewonnenen Resultate mit den Hübner'schen ¹⁾, so fällt es sofort ins Auge, wie bedeutend das Legitimitätsverhältniss sich in den letzten 22

1) Hübner. Biostatik Dorpats, p. 12.

Jahren im Durchschnitt für sämtliche Gemeinden gebessert hat. Während 1834/59 12,05% uneheliche Kinder geboren wurden, betragen sie jetzt bloss 9,52%.

Am Wesentlichsten haben dazu die Stadtesten beigetragen, bei welchen Hübner 28,90% uneheliche Geburten zu verzeichnen hatte, während ich nur noch 15,69% fand. Es ist von Interesse dabei einen Blick auf Tab. I zu werfen. 1860 wo die Einwohnerzahl Dorpats noch nicht 20,000 erreichte, (nach der Zählung von 1867 betrug sie 20,780) beliefen sich die unehelichen Geburten bei den Stadtesten auf 73, eine Zahl, welche nicht mehr erreicht wird, trotzdem Dorpat 1881 c. 30,000 Einwohner zählt. Obgleich nun im Allgemeinen die uneheliche Fruchtbarkeit nur als ein zweifelhafter Massstab für die relative Sittlichkeit angesehen werden kann ¹⁾, so muss doch eine so bedeutende Abnahme der unehelichen Geburten entschieden für eine Besserung der Moralität unter der niederen städtischen Bevölkerung sprechen.

Beim weiteren Vergleich mit Hübner ergibt sich, dass die Zahl der illegitimen Kinder unter den Landesten stark zugenommen hat, indem sie von 3,86 auf 5,72 gestiegen ist, bei den Russen hat sie sich vermindert; bei den Deutschen ist sie ungefähr dieselbe geblieben.

Für die Jahre 1834—81 erhalten wir im Durchschnitt 10,72% uneheliche Geburten, (auf die Stadt kommen 14,79% auf das Land 5,02%). Es ist dieser Procentsatz ein sehr hoher, sowohl für die Stadt als auch für's Land, höher, als wir ihn im übrigen Livland finden. Nach Anders ²⁾ werden in Livland in den Städten 10,00%

1) Wappäus, II, pag. 396.

2) Anders, pag. 34.

auf dem Lande 3,79% uneheliche Kinder geboren; Kieseritzky¹⁾ fand bei seinen Gemeinden die Zahl derselben zwischen 3,46—4,43 schwanken; für Riga fand Jung-Stilling²⁾ bloss 7,6%. Beim Vergleiche dieser Zahlen muss man es allerdings stets in Betracht ziehen, dass sie für verschiedene Zeiträume aufgestellt sind. Der schlimme Procentsatz für die Dörptsche Landgemeinde wird sich wohl nur aus der nächsten Nachbarschaft der Stadt erklären lassen, deren schädlicher Einfluss nach Körbers³⁾ Erwägungen deutlich hervortritt.

Endlich will ich noch untersuchen, ob in dem von mir beobachteten Zeitraum sich in dem Legimitätsverhältniss ein Fort- oder Rückschritt bemerkbar macht.

	Deutsche Gem.	Estn. Stadt G.	Estn. Landg.	Russ. Gem.
1860—64	4,18	19,71	5,83	14,90
1865—69	4,43	18,13	4,53	12,88
1870—74	6,07	16,42	5,81	14,61
1875—79	5,33	13,16	6,42	6,01
1880—81	3,75	10,19	6,61	8,46

Ueberstehende Tabelle zeigt bei den Stadttesten eine erfreuliche Abnahme der unehelichen Geburten von Quinquennium zu Quinquennium, während sie bei den Landtesten von 1865 an regelmässig zunehmen; bei den deutschen und Russen schwanken die Zahlen mehr, haben aber bei letzteren im letzten Quinquennium im Vergleich zum ersten eine sehr günstige Ziffer.

1) Kieseritzky, pag. 10.
 2) Jung-Stilling, pag. 45.
 3) Körber, pag. 6.

2. Geschlechtsverhältniss der ehelich und unehelich Geborenen.

	Ehelich Geborene. Knaben zu Mädchen wie:	Unehelich Geborene. Knaben zu Mädchen wie:
Russische Gemeinde	116,59	121,00
Estnische Stadtgemeinde	107,82	106,73
Sämmtl. Gem.	106,59	107,07
Deutsche, Estnische und Russ. Stadtgemeinde	107,76	108,69
Estn. Stadt- u. Landgemeinde	106,23	105,25
Estnische Landgem.	105,04	102,14
Deutsche Gemeinden	104,19	100,00
Sämmtl. Protestantische Gem.	105,85	104,75

Auch für Dorpat lässt sich die Thatsache nachweisen, dass in der Ehe mehr Knaben als ausserhalb derselben geboren werden. Die einzige Ausnahme machen die russischen Gemeinden. Vereinigt man aber die Hübnerschen Zahlen mit den meinigen so fällt auch diese fort, indem dann in der Ehe 114,23 ausserhalb derselben 113,45 Knaben auf 100 Mädchen in diesen Gemeinden kommen.

Die Vertheilung der unehelichen Geburten nach Monaten will ich in dem betreffenden Abschnitt der Geburten überhaupt besprechen.

Capitel III.

Zeitverhältniss der Geburten.

1. Vertheilung der Geburten nach Tageszeiten.

Da die Aufzeichnung vom Eintritt der Geburten nur zum kleinen Theil nach Stunden, dagegen meist nach Tages-

zeiten in den Kirchenbüchern geschah und bei den russischen Gemeinden ganz fehlte, habe ich 10000 Geburten in den protestantischen Gemeinden der Reihe nach ausgewählt, bei welchen sich die Angabe der Zeit fand. Von diesen 10000 Geburten fielen auf die Nachmitternacht 3087, auf den Vormittag 2338, auf den Nachmittag 2112 und auf die Vormitternacht 2463.

Diese Ergebnisse stimmen im Allgemeinen mit den Erfahrungen früherer Beobachter¹⁾, denen zufolge nach der Häufigkeit der Geburten Nachmitternacht, Vormitternacht, Vormittag und Nachmittag auf einander folgen.

2. Vertheilung der Geburten nach Monaten.

Durch Villermé ward zuerst die Regel constatirt, welche durch Wappäus²⁾ sorgfältige Beobachtungen bestätigt wurde, das bei Vertheilung der Geburten nach Monaten erstlich ein physischer Factor nemlich die Stellung der Erde zur Sonne und zweitens sociale Verhältnisse entscheidenden Einfluss haben. Es werden dadurch zwei Maxima der Geburten im Jahre bedingt, das erste auf die ersten Monate fallend hängt von jener, das zweite auf den September fallend von dieser Ursache ab.

Die hier erschienenen Arbeiten, welche sich mit diesem Gegenstand beschäftigen, haben nachgewiesen, dass dieselben Beeinflussungen sich auch bei uns in vollem Grade geltend machen, und nur eine geringe Verschiebung in den Monaten, hervorgebracht durch die bei uns geltenden Verhältnisse stattfindet.

1) Casper. Denkwürdigkeiten zur medicinischen Statistik. Berlin 1846. VI. Cap. I. p. 221.

2) Wappäus. I. p. 234.

Uebersicht der Vertheilung der Geburten nach Monaten.

Monat der Geburt.	A. In absoluten Summen.			B. Nach der Abweichung vom Monatsmittel.			Monat der Conception
	Gemeinden		Totalsumme.	Gemeinden		Totalsumme.	
	Deutsche Stadt.	Estnische Land.		Estnische Land.	Russische		
Mittel	328	707	814	145	1998	1	1
Januar	336	764	876	145	2150	1,03	1,08
Februar	336	722	843	144	2147	1,03	1,08
März	304	741	847	134	2058	0,93	1,03
April	351	652	724	148	1875	1,07	0,94
Mai	288	615	666	133	1725	0,88	0,87
Juni	345	647	680	166	1835	1,05	0,91
Juli	326	683	773	138	1922	0,99	0,97
August	342	666	766	148	1924	1,04	0,94
September	350	729	856	139	2074	1,07	1,05
October	338	790	853	141	2123	1,03	1,12
November	314	719	835	134	2002	0,96	1,03
December	310	754	938	134	2139	0,94	1,07
April						1,07	1,00
Mai						1,16	0,99
Juni						1,04	1,06
Juli						0,89	1,02
August						0,82	1,05
September						0,84	1,14
October						0,95	0,95
November						0,94	1,02
December						1,05	0,96
Januar						1,05	0,97
Februar						1,03	1,06
März						1,03	1,00
						1,15	0,92

Anmerkung. In den Tabellen des I. und III. Abschnitts, welche sich auf die Monate beziehen, sind letztere sämmtlich auf 30 Tage reducirt, wo nicht das Gegentheil ausdrücklich gesagt ist.

Bei Berücksichtigung der Totalsumme ergibt es sich, dass das erste Maximum der eintretenden Conceptionen auf den April fällt, wo mit dem Erwachen der ganzen Natur im Frühling auch die Reproductionskraft der Menschen gestiegen ist.

Das zweite Maximum der Conceptionen fällt mitten in den Winter auf den December und Januar. Hier hat der arbeitende Mensch die Zeit, in welcher er sich am Meisten angestrengt aber auch verdient hat, bereits hinter sich, kann sich nun etwas Musse gönnen und einige Zeit ein sorgenfreieres und materiell besseres Leben geniessen. Hiedurch und durch die auf den Winter fallenden Feste lässt sich dieses zweite Maximum erklären; an einen günstigen physischen Einfluss wie in den Frühlingsmonaten ist hierbei nicht zu denken.

Vom April ab sinken die Conceptionen, bis sie im August ihr Minimum erreichen, von wo sie wieder langsam steigen. Dieses Minimum fällt in eine Zeit, wo die Landleute ihre schwerste Arbeitsperiode haben und wo die Hitze des Sommers erschlaffend und abspannend auf die gesammte Bevölkerung gewirkt hat.

In den einzelnen Gemeinden lassen sich diese Einflüsse, welche für alle zusammen gelten in der Frequenz der Conceptionen wieder erkennen, nur die russische weicht stark von den anderen ab. Bei ihnen ist die Leiter sehr gebrochen und die meisten Conceptionen fallen auf den Juni, September und November. Das sind Abweichungen, welche sich ohne Zweifel aus ihren kirchlichen Festen und ihrer strengen Fastenzeit zu verschiedenen Jahreszeiten erklären, hat doch auch Hübner dieselben Maxima für die Russen gefunden.

Anschliessend hieran will ich noch die Vertheilung der unehelichen Geburten nach Monaten geben, wobei

ich nur die Totalsumme für sämtliche Gemeinden in Betracht ziehe.

Monat der Geburt.	In absoluten Summen.	Nach der Abweichung vom Monatsmittel.	Monat der Conception.
Mittel	199	1	
Januar	215	1,08	April
Februar	205	1,03	Mai
März	190	0,99	Juni
April	206	1,03	Juli
Mai	173	0,87	August
Juni	168	0,85	September
Juli	165	0,84	October
August	165	0,84	November
September	205	1,03	December
October	271	1,36	Januar
November	203	1,02	Februar
December	215	1,08	März

Nach Oettingen¹⁾ haben Thom. Newmark und Platter durch ihre Zusammenstellung gezeigt, dass bei Vertheilung der unehelichen Geburten nur der Einfluss der Jahreszeiten sich geltend macht, während der des socialen Factors sehr abgeschwächt erscheint. Nebenstehende Tabelle zeigt nicht diese Verhältnisse, sondern auch bei den unehelichen Conceptionen fällt eine zweite sehr hohe Steigerung auf den Januar. Möglich, dass das von mir verarbeitete Material zu klein war, um für sich zu sprechen. Andreerseits aber lässt sich dieses zweite Maximum sehr wohl durch die arbeitsfreie und festreiche Zeit im Winter erklären, welche die

1) Oettingen. Moralstatistik. Erlangen 1882. p. 304.

beiden Geschlechter viel mehr zusammen bringt, als es sonst wohl der Fall ist.

3. Vertheilung der Geburten nach Jahren.

In Summen für sämtliche Gemeinden.

1860 . . . 1058	1871 . . . 1039
1861 . . . 1115	1872 . . . 991
1862 . . . 1076	1873 . . . 1047
1863 . . . 1177	1874 . . . 1031
1864 . . . 1176	1875 . . . 1152
1865 . . . 1109	1876 . . . 1090
1866 . . . 1191	1877 . . . 1141
1867 . . . 1114	1878 . . . 1217
1868 . . . 988	1879 . . . 1252
1869 . . . 952	1880 . . . 1202
1870 . . . 1001	1881 . . . 1233

Eine auffallende Erscheinung ist es, dass die Geburten im Jahre 1868 plötzlich stark abnehmen, bis 1874 gering bleiben und erst 1875 wieder ihre alte Höhe erreichen, um dann allmählich zu steigen. Die Haupttabellen über die Geburten zeigen, dass in allen Gemeinden dieselben Einflüsse gewirkt haben, und nur bei den Stadttesten ist die Verminderung eine unbedeutende. Es wäre falsch deswegen auf eine höhere Geburtenziffer bei ihnen zu schliessen, die Ursache ist vielmehr in dem starken Zuzuge derselben zur Stadt zu suchen.

Auch bei Kieseritzky¹⁾ und Anders²⁾ machen sich die Jahre um 1870 durch die geringe Zahl der Geburten kund.

1) Kieseritzky. pag. 23.

2) Anders pag. 4.

Es fielen in diese Zeit mehrere Nothjahre, die Kornpreise¹⁾ erreichten eine grosse Höhe, und in Folge davon nahm die Prosperität in ganz Livland ab, die Geburten verminderten, die Sterbefälle vermehrten sich (cf. p. 59 und Anders pag. 45). Bei den Landesten erreichen die Geburten nie mehr die Höhe, die sie vor diesen Jahren hatten und aus der Uebereinstimmung meiner Daten mit dem Kieseritzkyschen scheint es festzustehen, dass die Geburten unter ihnen überhaupt abgenommen haben. Den Schluss gleich daraus zu folgern, dass die Esten auf dem Lande an Zahl abgenommen haben, wäre gefährlich, doch lässt sich die Möglichkeit nicht ausschliessen. Einerseits findet jährlich eine beträchtliche Auswanderung derselben in die angrenzenden russischen Gouvernements statt, dann ziehen auch viele in die Städte. Die Zahl der Lostreiber,²⁾ welche früher nicht so gering war, ist, seitdem die Gesinde in den Besitz der Wirthe übergegangen, auf dem Lande eine minime geworden. Sie sind gezwungen in die Stadt zu ziehen, da der Wirth jetzt nur die wenigen Jahresknechte, welche er nöthig hat, auf seinem Hofe duldet.

Die Resultate der Volkszählung vom ersten Januar des verflossenen Jahres werden hoffentlich über diese Frage genügenden Aufschluss geben.

Bei den Russen sinken mit dem Jahre 1864 die Geburten mit geringen Schwankungen constant von 146 bis auf 51 im Jahre 1872 (dazwischen fällt das Jahr 1869 mit bloss 46 Geburten), dann heben sie sich wieder um in den letzten Jahren die Zahl von 65 zu erreichen. Diese

1) Anders pag. 4.

2) Lostreiber nennt man in Livland die Bauern, welche nur nach Tagelohn für die Hofbesitzer arbeiten, und denen früher von den Gutsbesitzern die Gesinde als Wohnort angewiesen waren.

absolute Abnahme der Geburten unter ihnen wird hinreichend durch die Reaction unseres Landes gegen die einstige Hinneigung zur griechischen Kirche erklärt.

Capitel IV.

Statistik der Todtgeborenen.

Ich bin nun zu einem Capitel gekommen, das viele Schwierigkeiten zu überwinden und doch wenig Befriedigung gab. Die vor der Taufe verstorbenen Kinder und die Todtgeborenen haben in den Kirchenbüchern nur eine Rubrik, wodurch diese beiden Categorien von Geburten wohl häufig verwechselt werden. Dann muss man annehmen, dass oft genug die Eltern die Meldung von todtgeborenen Kindern unterlassen, da sie keinen Nutzen darin finden können.

Ferner müssen wir annehmen, dass von den unehelichen Todtgeburten viele verheimlicht werden, wofür schon die vielen Fälle in der Criminaljustiz, in denen Kindesmörderinnen eine Rolle spielen, sprechen. In den russischen Kirchenbüchern fanden sich nur 7 Fälle verzeichnet und ich lasse daher dieselben ganz bei Seite, um bei den Berechnungen nicht zu abnorme Verhältnisse zu erhalten.

1. Verhältniss der Todtgeborenen zu den Lebendgeborenen.

	Todtgeborene in Procenten.
Deutsche Gemeinden	2,33
Estnische Landgemeinde	3,42
Sämmtl. Protestant. Gemeinden	3,66
Deutsche u. Estn. Stadtgemeinden	3,86
Estnische Stadtgemeinden	4,57

In Bezug auf den Procentsatz an Todtgeburten folgen die Gemeinden bei mir ganz in derselben Reihenfolge wie bei Hübner¹⁾. Am günstigsten stehen die Deutschen, am ungünstigsten die Stadtesten. Da unter ihnen die Zahl der unehelichen Kinder bei weitem die grösste ist, und bei den unehelichen Kinder²⁾ viel mehr Todtgeburten vorkommen, als bei den ehelichen, so ergibt sich schon daraus die Erklärung für dieses Factum. Dann ist aber auch zu berücksichtigen, dass alle todtgefundenen Kinder, von welchen wohl die Hälfte todtgeboren ist, ihnen aufgebürdet werden.

Der von mir gefundene Mittelwerth von 3,66% kommt dem von Wappäus²⁾ für die Todtgeburten berechneten von 3,79 recht nahe. Beträchtlich werden aber meine Zahlen von den Hübner'schen überragt, der als Mittelwort 5,19% fand. Dass die Todtgeburten in allen Gemeinden so bedeutend abgenommen haben sollten, ist wohl nicht anzunehmen, und man muss denken, dass dieser sonst so umsichtige Beobachter hier auch viele ungetauft verstorbene Kinder mitgezählt hat. Der von Kieseritzky³⁾ angegebene Werth für seine Landgemeinden beträgt 3,39% und stimmt sonach ziemlich genau mit dem von mir für die Landesten gefundenen überein.

Auf Quinquennien vertheilt sich die Zahl der Todtgeburten in Procenten folgendermassen:

1860/64	3,41
1865/69	3,61
1870/74	4,13
1875/79	3,09

1) Hübner, p. 18.

2) Wappäus, I., p. 182.

3) Kieseritzky, p. 25.

Es nehmen also zuerst die Todtgeburten an Zahl zu, um im dritten Quinquennium, welches wie erwähnt für die Prosperität ungünstig war, den hohen Procentsatz von 4,13 zu erreichen; denn fallen sie wieder auf 3,09. Nach den Jahren der Noth erholt sich wieder die Bevölkerung und mit der besseren Lage wird auch das Verhältniss der Todtgeburten ein günstigeres.

2. Geschlechtsverhältniss der Todtgeborenen.

Es kommen auf 100 Mädchen Knaben:

Estnische Landgemeinde	154,14
Sämmtl. Protestant. Gemeinden	130,02
Deutsche Gemeinden	116,28
Deutsche u. Estn. Stadtgemeinden	116,00
Estnische Stadtgemeinde	115,31

Alle Untersuchungen ergaben bei den Todtgeborenen einen weit grössern Ueberschuss an Knaben, als bei den Lebendgeborenen. Nach Wappäus¹⁾ schwankt das Verhältniss zwischen 145—128. In Livland scheint diese Höhe nicht erreicht zu werden. Es kommen auf 100 Mädchen nach Anders²⁾ 124 Knaben, nach Körber³⁾ 124, nach Kieseritzky bloss 109. Ich fand 130,02, Hübner⁴⁾ 117.

1) Wappäus, II., p. 155 u. 176
 2) Anders, p. 42.
 3) Körber, p. 11.
 4) Hübner, p. 19.

3. Legitimitätsverhältniss der Todtgeborenen.

a. Numerisches Verhältniss der ehelich und unehelich Todtgeborenen.

	Von den ehelichen sind todtgeboren:	Von den unehelichen sind todtgeboren:
Deutsche Gemeinden	2,39%	1,03%
Estnische Landgemeinde	2,36 „	6,01 „
Sämmtl. Protestant. Gem.	3,38 „	6,46 „
Deutsche u. Estn. Stadtgem.	3,48 „	6,55 „
Estnische Stadtgemeinden	3,53 „	7,33 „

Dass bei den unehelichen Geburten die Zahl der Todtgeborenen grösser ist, als bei den ehelichen, ist leicht erklärlich, hat sich überall ergeben, und bestätigt sich auch nach meinen Erfahrungen im Allgemeinen. Es kommen darnach e. 2 unehelich Todtgeborene auf 1 ehelichen. Nur in der deutschen Gemeinde findet ein umgekehrtes Verhältniss statt.

b. Geschlechtsverhältniss der ehelich und unehelich Todtgeborenen.

Ehelich: Knaben zu Mädchen =	129,66 : 100
Unehelich: „ „ „ =	132,00 : 100

Analog den Verhältnissen bei den Lebendgeborenen ist auch bei den Todtgeborenen der Knabenüberschuss unter den ehelichen Kindern grösser, als unter den unehelichen. Diese überall gemachte Erfahrung bestätigt sich nach meinen Ergebnissen nicht. Da die Zahl der unehelich Todtgeborenen aber bei mir eine so kleine ist, so wird sich dieses Verhalten wohl nur aus diesem Umstande eben erklären lassen.

4. Vertheilung der Todtgeburten nach Monaten:

	In reducirten Zahlen.	Nach der Abweichung vom Mittel.
Mittel 69	1	
Januar	88	1,28
Februar	66	0,95
März	63	0,91
April	60	0,87
Mai	63	0,91
Juni	61	0,87
Juli	69	1,00
August	78	1,13
September	68	0,98
October	84	1,22
November	58	0,85
December	66	0,95

Es schliessen sich im Ganzen die Todtgeborenen bei Vertheilung auf die einzelnen Monate den Lebendgeborenen an. Dieses Factum möchte ich übereinstimmend mit Kieseritzky¹⁾ dadurch erklären, dass es wohl meistens ausgetragene Früchte gewesen, die in die Kirchenbücher eingetragen sind, verhältnissmässig selten Aborte und Frühgeburten. Im August findet eine dritte Steigerung statt, die wohl durch die schwere Arbeitszeit gegen Ende des Sommers bedingt ist.

1) Kieseritzky, p. 29.

Capitel V.
Die Mehrgewurten.

Art der Fälle.	Zahl der Fälle.			lebendgeboren		todtgeboren	
	Deutsche Gem.	Est. Stadt- Gem.	Est. Land- Gem.	Russische Gem.	Summe.	Männl.	Weibl.
Zwillinge: 2 Knaben	9	47	48	14	118	221	15
1 Knab. u. 1 Mädch.	9	60	60	10	139	122	17
2 Mädchen	15	43	45	11	114	—	19
Summe	33	150	153	35	371	343	32
Drillinge: 3 Knaben	—	—	2	—	2	5	1
2 Knab. u. 1 Mädch.	—	—	—	1	1	1	1
1 Knab. u. 2 Mädch.	—	2	1	1	4	4	—
Summe	—	2	3	2	7	10	2
Summe der Mehrgewurten überhaupt.	33	152	156	37	378	353	34
						344	32

In den 22 Jahren wurden überhaupt 24291 Kinder geboren, welche sich auf 23906 Geburten vertheilten. Davon waren Einzelgeburten 98,45% Mehrgeburten 1,55%. Auf 63,42 einfache Geburten kommt eine Zwillingsgeburt und auf 3361,14 eine Drillingsgeburt, was ein recht starker Procentsatz ist.

Von den Zwillingsgeburten sind die meisten gemischten Geschlechts 37,41%, dann kommen die männlichen Paare 31,81% und zuletzt die weiblichen Paare 30,78%. Es überwiegen also auch hier die Knaben, allerdings weniger als bei den Geburten überhaupt, indem auf 100 Mädchen bloss 100,28 Knaben kommen. Es sind dieses lauter Verhältnisse, wie sie auch sonst überall sich finden¹⁾. Todtgeboren waren von den Zwillingen 8,63%.

Drillingsgeburten waren im ganzen 7, darunter befanden sich 12 Knaben und 9 Mädchen; 2 Knaben waren todtgeboren.

Anhang.

Die Geburten bei den Altgläubigen und Juden.

	Altgläubige		Juden			Altgläubige		Juden	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.		männl.	weibl.	männl.	weibl.
1860	1	—	—	—	1870	4	3	4	10
1861	1	1	—	—	1871	5	6	13	15
1862	—	—	—	—	1872	8	4	6	15
1863	4	—	—	—	1873	1	8	16	9
1864	1	1	—	—	1874	9	9	21	10
1865	3	4	—	—	1875	5	9	13	9
1866	6	3	—	—	1876	4	5	3	3
1867	3	5	11	2	1877	12	7	20	16
1868	3	9	11	4	1878	4	9	18	16
1869	7	5	13	3	1879	4	5	—	—

¹⁾ cf. Spiegelberg. Lehrbuch der Geburtshülfe. Lahr. 1882, p. 185.

Zweiter Abschnitt.

Statistik der Getrauten.



Erstes Capitel.

Die Trauung nach dem Familienstand.

Bei den Eheschliessungen überwiegen überall bei den Ledigen die Weiber, bei den Verwitweteten die Männer. Wappäus¹⁾ berechnete, dass bei den Trauungen auf 100 ledige Männer 106 ledige Weiber, dagegen auf 171 Wittwer erst 100 Wittwen kommen. In Dorpat wird dieses Verhältniss von den Deutschen und Russen nicht erreicht, von den beiden Estnischen Gemeinden überschritten.

Gemeinden	Procente der Getrauten				Ledige Männer zu Weibern wie 100 zu	Wittwen zu Wittwern wie 100 zu
	ledig	verwitwet				
Deutsche . . .	45,38	47,02	4,62	2,98	103,6	162,5
Russische . . .	42,24	44,04	7,76	5,96	104,3	130,3
Estnische Stadt-	41,05	45,18	8,95	4,82	110,1	183,6
Estnische Land-	41,41	46,64	8,59	3,36	112,6	255,3

Vergleicht man meine Tabelle mit der entsprechenden Hübner'schen²⁾ so fällt sofort in's Auge, dass die Verhältnisse sich zum Theil gegenseitig ergänzen, und mit einander verrechnet sich den von Wappäus gefundenen nähern, indem dann folgende Verhältnisse stattfinden würden:

Gemeinden	Junggesellen zu Mädchen wie 100 zu	Wittwen zu Wittwern wie 100 zu
	Russische	102,2
Estnische Stadt	104,2	150,3
Deutsche	107,8	186,2
Estnische Land	111,0	216,2

1) Wappäus, II, p. 252.

2) Hübner, p. 23.

Es heirathen also bei den Russen verhältnissmässig am wenigsten Mädchen und am häufigsten Wittwen, bei der Estnischen Landgemeinde am wenigsten Wittwen und am häufigsten Mädchen.

Für alle 4 Gemeinden zusammen würden sich nach meinen Berechnungen folgende Combinationen herausstellen. In 10000 Trauungen heirathen:

Junggesellen und Mädchen	7598 mal
Wittwer und Mädchen	1497 „
Junggesellen und Wittwen	671 „
Wittwer und Wittwen	234 „

Im Vergleich mit den von Wappäus¹⁾ berechneten Zahlen kommen bei uns verhältnissmässig häufig Heirathen zwischen Wittwern und Mädchen und Junggesellen und Wittwen vor, seltener zwischen Junggesellen u. Mädchen und Wittwern und Wittwen.

Zweites Capitel.

Die Trauungen nach dem Alter und Familienstand.

In sämtlichen vier Gemeinden ist das Alter, in welchem am häufigsten zwischen Junggesellen u. Mädchen geheirathet wird, für jene 25–30 Jahre, für diese 20–25 (cf. Tab. V–VIII); der Mann überragt also die Frau um ein Quinquennium. Es ist dieses ein Verhältniss, das in ganz Europa constant wiederkehrt. Bei den übrigen Combinationen nach Familienstand und Alter gehen die Verhältnisse in den vier Gemeinden etwas auseinander. Männer unter 20 Jahren heirathen am häufigsten bei den Landesten,

1) Wappäus, II, p. 252.

am seltensten bei den Deutschen. Auf dem Lande theilt der junge Bauer sobald er erwachsen und in den Vollbesitz seiner Kräfte gelangt ist meist schon die ganze Arbeit und auch die Einnahme mit den älteren Leuten; er kann daher auch jung heirathen. In der Stadt bringen es die Verhältnisse mit sich, dass die jungen Männer zunächst solche Aemter und Stellen antreten müssen, welche ihnen meist noch nicht soviel eintragen, um einen eigenen Hausstand gründen zu können. Erst mit der allmählich pecuniär sich besser gestaltenden Lage wird es ihnen möglich gemacht.

In allen Gemeinden heirathen am häufigsten Junggesellen von 25—30 Jahren um 10 Jahr ältere Wittwen; Wittwer von 35—40 Jahren heirathen ledige Weiber von 20—25 in der deutschen und estnischen Landgemeinde, von 25—30 in der estnischen Stadt- und russischen Gemeinde. Bei Heirathen zwischen Wittvern und Wittwen stehen erstere meist im Alter von 45—55, letztere von 40—50 Jahren. Bei Hübner sind die Verhältnisse im Wesentlichen dieselben.

Ich habe nun noch das durchschnittliche Heirathsalter für die einzelnen vier Gemeinden abgesehen vom Familienstande nach der von Wappäus¹⁾ angegebenen Methode berechnet:

	Alter		Differenz.
	der Männer	der Weiber	
Deutsche Gemeinde	30,1	26,2	3,9
Estnische Landgemeinde . .	31,1	26,7	4,4
Russische Gemeinde	31,1	28,6	2,5
Estnische Stadtgemeinde . .	34,5	30,2	4,3

Sehr spät heirathen Männer wie Frauen in der estnischen Stadtgemeinde, was, wie ich bereits erwähnte, durch die Arbeitsverhältnisse in der Stadt herbeigeführt wird.

Drittes Capitel.

Zeitverhältnisse der Trauungen.

1. Vertheilung der Trauungen nach Monaten.

Monat der Trauung.	In absoluten Zahlen.				Nach d. Abweichung v. Mittel.			
	Gemeinden				Gemeinden			
	Deut.	Estn. Stadt-	Estn. Land-	Russ.	Deut.	Estn. Stadt-	Estn. Land-	Russ.
Mittel	101	169	186	66	1	1	1	1
Januar	83	125	131	142	0,82	0,74	0,71	2,15
Februar	79	200	204	88	0,78	1,18	1,09	1,33
März	83	173	346	—	0,82	1,02	1,86	—
April	107	210	222	90	1,06	1,24	1,19	1,37
Mai	116	185	168	79	1,14	1,09	0,91	1,19
Juni	108	208	179	40	1,07	1,23	0,96	0,61
Juli	95	113	90	99	0,94	0,67	0,49	1,50
August	113	116	54	35	1,12	0,68	0,29	0,53
September	101	154	52	71	1,00	0,91	0,28	1,06
October	106	191	232	89	1,05	1,13	1,25	1,35
November	92	182	260	72	0,92	1,08	1,39	1,09
December	131	176	292	—	1,29	1,03	1,58	—

Da bei Vertheilung der Eheschliessungen auf Monate die Beschäftigungsweise, wirtschaftliche Verhältnisse, Landessitten und in den römisch- und griechisch-katholischen Gemeinden auf die kirchlichen Satzungen von dem grössten Einfluss sind, so habe ich in obiger Tabelle die Totalsumme der Trauungen für sämtliche Gemeinden fortgelassen, um nicht zu falschen Schlüssen Veranlassung zu geben.

Anmerkung. Obige Tabelle ist angefertigt, ohne dass die Monate auf eine gleiche Länge reducirt sind.

Die Deutschen heirathen in den drei ersten Monaten des Jahres am seltensten, weil erstlich das absolute Maximum schon auf den December gefallen ist, und dann die Passionszeit in diese Monate fällt, in der nicht gerne Ehen eingegangen werden. Nach Ostern steigt sofort die Zahl der Trauungen, um im Mai ihr erstes Maximum zu erreichen. Der Juli ist wieder ungünstig durch die vielfache locale Zerstreung der Familien im Sommer; im August macht sich aber wieder sofort eine Steigerung bemerkbar. Das absolute Maximum fällt auf den December im Zusammenhang mit der fröhlichen Weihnachtszeit. Bei Hübner¹⁾ gestalten sich die Verhältnisse fast genau ebenso, nur im Februar erreichen bei ihm die Trauungen dieselbe Höhe, wie im December.

Bei den Stadtesten finden sich genau wie bei Hübner drei Maxima auf den April, Juni und October fallend.

Bei den Landesteuern weichen meine Zahlen etwas von den Hübner'schen ab, zeigen aber grosse Uebereinstimmung mit den Kieseritzky'schen²⁾.

Nach meiner Zusammenstellung heirathen die Esten auf dem Lande am häufigsten im März; es steht die Zeit der schweren Arbeit bevor, für die der Bauer sich gerne eine Gehülfin nimmt. Dann sinkt die Zahl der Eheschliessungen in geraden Verhältnisse zur Grösse der Arbeit, um im August und September ihr stark ausgeprägtes Minimum zu erreichen. Im October nach der Ernte und Beendigung der Feldarbeiten steigern sie sich plötzlich wieder und erreichen im December ihr zweites Maximum.

Bei den griechischen Gemeinden tritt eine vierfache

1) Hübner, p. 28.

2) Kieseritzky, p. 40.

Senkung und Hebung hervor, herbeigeführt durch ihre kirchlichen Gewohnheiten. Das absolute Maximum trifft den Januar, die Hauptfestzeit der Russen. Auf den März fällt stets der hauptsächlichste Theil der grossen siebenwöchentlichen Fasten, wodurch das absolute Minimum dieses Monats bedingt ist. Im April, wo die Osterzeit die strenge Fastenperiode abgelöst hat, kommt die zweite Steigerung der Trauungen. Im Juni und August sind wieder Fastenzeiten, welche die beiden Senkungen in diesen Monaten, eine Steigerung im zwischenliegenden Juli herbeiführen. Im Herbst nehmen die Ehen wieder zu und erreichen im December ihr viertes, absolutes Minimum, weil vom Beginne der Adventszeit bis zum 6. Januar keine Ehen bei den Russen geschlossen werden dürfen.

2. Vertheilung der Trauungen nach Jahren.

1860	282	1871	261
1861	273	1872	285
1862	292	1873	271
1863	271	1874	347
1864	271	1875	347
1865	278	1876	299
1866	253	1877	304
1867	184	1878	315
1868	195	1879	394
1869	226	1880	326
1870	259	1881	349

Wie bei den Geburten machen auch bei den Eheschliessungen die schlimmen Jahre 67 und 68 sich stark geltend. Sonst verläuft die Reihe ziemlich gleichmässig

unter geringen Schwankungen ansteigend. Nur das gute Jahr 74 macht seinen fördernden Einfluss durch eine plötzlichere Steigerung geltend.

Viertes Capitel.

Die eheliche Fruchtbarkeit ¹⁾.

Auf eine Ehe kommen:

		(Nach Hübner)
In der Deutschen Gemeinde . . .	3,13 Kinder	3,12
„ „ Estnischen Stadtgem. . .	3,56	2,72
„ „ Estnischen Landgem. . .	4,18	4,18
„ „ Russischen Gem. . . .	1,96	2,75.

Nur die Estnische Landgemeinde erreicht in der ehelichen Fruchtbarkeit eine Höhe, welche dem von Wappäus ²⁾ angegebenen Mittelwerthe gleich kommt, in allen übrigen lässt sich ein sehr ungünstiges Verhältniss erkennen.

Im Vergleich mit den Hübner'schen Daten ist die eheliche Fruchtbarkeit bei den Deutschen und Landesten dieselbe geblieben, bei den Stadttesten ist sie beträchtlich gestiegen, bei den Russen gesunken. Die Verhältnisse bei den Stadttesten zeigen deutlich, dass die eheliche Fruchtbarkeit in umgekehrter Proportion zur unehelichen steht. In der Periode von 1834—59 machten die unehelichen Kinder 28,9 % sämmtlicher Geborenen in der estnischen Stadtgemeinde aus und die eheliche Fruchtbarkeit derselben

1) Berechnet durch Division der Zahl der Geborenen durch die Zahl der geschlossenen Ehen.

2) Wappäus, II., p. 315.

war eine sehr niedere; in den letzten 22 Jahren sind die unehelichen Geburten auf 15,69 % gefallen und die eheliche Fruchtbarkeit hat sich bedeutend besser gestaltet.

Anhang.

Zahl der geschlossenen Ehen bei den Altgläubigen und Juden.

	Altgläubige	Juden
1867	4	1
1868	—	3
1869	—	3
1870	—	—
1871	—	3
1872	1	6
1873	—	2
1874	—	5
1875	2	7
1876	—	4
1877	—	5
1878	—	6

Dritter Abschnitt.

Statistik der Gestorbenen.



Uebersicht der Gestorbenen.

Tab. IX. Deutsche Gemeinden.

A. Vertheilung der Gestorbenen nach dem Alter und Familienstande.										B. Vertheilung der Gestorbenen nach Monaten.						
T a g e		W o c h e n		M o n a t e		m ä n n l i c h		w e i b l i c h		M o n a t e		K i n d e r		E r w a c h s.		
						ledig	verh.	ledig	verh.			ml.	wbl.	ml.	wbl.	
0-1	14	13	299	246	0-5	501	—	460	—	Januar	50	52	118	127		
1-2	3	3	93	98	5-10	70	—	48	—	Februar	56	39	112	125		
2-3	2	4	51	51	10-15	41	—	35	—	März	55	45	128	124		
3-4	4	3	39	37	15-20	52	—	40	2	April	42	41	112	128		
4-5	4	3	19	28	20-25	97	—	42	28	Mai	47	49	100	109		
5-6	4	2	13	12	25-30	79	—	32	23	Juni	46	39	93	78		
6-7	2	3	16	17	30-35	44	—	19	35	Juli	72	54	93	56		
7-8	18	9	18	9	35-40	43	2	19	20	August	41	32	87	73		
8-9	13	5	13	5	40-45	57	1	20	22	September	33	43	98	81		
9-10	10	5	10	5	45-50	24	2	13	30	October	48	38	101	92		
Summe	571	508	571	508	50-55	25	13	11	21	November	40	32	105	91		
0-1	65	61	65	61	55-60	19	82	14	22	December	41	44	106	121		
1-2	27	23	27	23	60-65	14	59	18	20	Anmerk. Bei der Vertheilung der Gestorbenen nach Monaten sind die Todtgeborenen nicht berücksichtigt worden. Die Zahlen sind die nicht reducirten.						
2-3	24	20	24	20	65-70	12	50	21	23							
3-4	17	16	17	16	70-75	16	46	32	18							
4-5	28	10	28	10	75-80	4	20	25	18							
5-6	28	13	28	13	80-85	6	17	17	7							
6-7	22	23	22	23	85-90	1	8	5	4							
7-8	13	15	13	15	90-100	—	1	7	—							
8-9	28	17	28	17	100 n. m. unbek. todgeb.	4	—	—	—							
9-10	16	13	16	13	Summe	1131	563	180	920						319	516
10-11	15	17	15	17	1874		1755		3629							
11-12	16	18	16	18	3629		1755		3629							

Tab. X. Estnische Stadtgemeinden.

A. Vertheilung der Gestorbenen nach dem Alter und Familienstande.										B. Vertheilung der Gestorbenen nach Monaten.						
T a g e		W o c h e n		M o n a t e		m ä n n l i c h		w e i b l i c h		M o n a t e		K i n d e r		E r w a c h s.		
						ledig	verh.	ledig	verh.			ml.	wbl.	ml.	wbl.	
0-1	78	55	998	849	0-5	1786	—	1639	—	Januar	190	157	261	251		
1-2	13	8	369	386	5-10	124	—	144	—	Februar	145	143	132	187		
2-3	17	7	218	214	10-15	64	—	45	—	März	143	183	182	207		
3-4	15	8	141	125	15-20	60	—	51	4	April	155	134	193	198		
4-5	17	13	60	53	20-25	83	—	61	16	Mai	143	132	174	167		
5-6	23	15	52	34	25-30	90	30	40	34	Juni	154	124	136	158		
6-7	9	9	23	36	30-35	93	66	2	52	Juli	160	135	129	132		
7-8	16	16	11	16	35-40	63	98	2	33	August	165	177	141	130		
8-9	11	11	11	5	40-45	53	146	5	36	September	149	137	143	161		
9-10	5	5	11	5	45-50	31	150	6	39	October	167	174	179	177		
Summe	1910	1783	1910	1783	50-55	36	155	15	48	November	186	160	165	194		
0-1	162	115	162	115	55-60	23	148	18	36	December	153	177	177	218		
1-2	76	86	76	86	60-65	20	135	18	45	Anmerk. Bei der Vertheilung der Gestorbenen nach Monaten sind die Todtgeborenen nicht berücksichtigt worden. Die Zahlen sind die nicht reducirten.						
2-3	58	30	58	30	65-70	14	102	22	29							
3-4	49	29	49	29	70-75	11	73	24	22							
0-1	345	260	345	260	75-80	3	45	24	11							
1-2	73	87	73	87	80-85	1	19	19	10							
2-3	80	60	80	60	85-90	4	9	6	4							
3-4	65	48	65	48	90-100	—	5	—	—							
4-5	74	37	74	37	100 n. m. unbek. todgeb.	4	—	—	—							
5-6	42	48	42	48	Summe	2774	1186	173	2534						712	899
6-7	87	63	87	63	4133		4145		8278							
7-8	50	40	50	40	8278		4145		8278							
8-9	42	47	42	47	4145		8278		8278							
9-10	60	69	60	69	8278		4145		8278							
10-11	46	52	46	52	8278		4145		8278							
11-12	34	38	34	38	8278		4145		8278							

Tab. XI. Estnische Landgemeinde.

A. Vertheilung der Gestorbenen nach dem Alter und Familienstande.										B. Vertheilung der Gestorbenen nach Monaten.										
Tage	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	Quinquennien.	männlich		weiblich		Monate.	Kinder.		Erwachs.	
												ledig	verh.	verw.	ledig		verh.	verw.		ml.
	28	30	30	768	989	768	0-5	1667	—	—	—	—	—	—	—	Januar	245	188	162	202
	10	8	320	330	210	180	5-10	171	—	—	—	—	—	—	—	Februar	185	189	120	180
	2	6	2	128	121	101	10-15	88	—	—	—	—	—	—	—	März	189	171	140	185
	17	9	3	70	59	70	15-20	67	—	—	—	—	—	—	—	April	144	134	119	146
	18	14	4	34	31	40	20-25	52	13	2	27	1	—	—	—	Mai	128	122	126	137
	26	14	5	21	21	36	25-30	44	27	39	35	36	—	—	—	Juni	125	130	90	102
	15	11	7	34	21	36	30-35	19	39	1	22	61	—	—	—	Juli	142	124	85	80
	125	96	8	23	23	25	35-40	8	65	1	21	73	—	—	—	August	133	120	88	80
	118	88	8	10	10	50	40-45	8	100	2	21	71	—	—	—	September	123	107	88	100
	57	38	10	10	10	55	45-50	10	141	9	28	84	—	—	—	October	114	120	114	116
	39	22	55	60	101	15	50-55	10	141	9	14	61	—	—	—	November	160	147	142	158
	389	244	65	70	119	23	60-65	9	119	23	17	65	—	—	—	December	155	150	139	202
	405	90	65	70	85	34	65-70	4	85	34	5	33	—	—	—					
	81	65	3	75	3	38	70-75	3	63	38	11	28	—	—	—					
	58	46	80	85	—	39	75-80	—	39	23	2	17	—	—	—					
	40	47	85	90	—	1	80-85	—	1	10	14	5	—	—	—					
	26	34	90	100	—	6	85-90	—	6	7	1	1	—	—	—					
	120	93	100	100	—	1	90-100	—	1	2	—	9	—	—	—					
	18	19	unbek.	—	—	3	100 u. m. unbek.	—	3	—	—	16	—	—	—					
	28	28	205	—	—	—	totdgeb.	205	—	—	133	—	—	—	—					
	61	48	Summe	2375	908	173	Summe	2375	908	173	2333	650	640	—	—					
	40	29	3456	—	—	—	Summe	3456	—	—	3523	—	—	—	—					
	11	22	6979	—	—	—	Summe	6979	—	—	—	—	—	—	—					

Tab. XII. Russische Gemeinden.

A. Vertheilung der Gestorbenen nach dem Alter und Familienstande.										B. Vertheilung der Gestorbenen nach Monaten.										
Tage	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	Quinquennien.	männlich		weiblich		Monate.	Kinder.		Erwachs.	
												ledig	verh.	verw.	ledig		verh.	verw.		ml.
	10	9	252	173	54	47	26	25	19	18	32	325	—	—	—	Januar	42	20	61	49
	4	2	57	54	31	26	25	19	18	32	325	40	—	—	—	Februar	36	35	75	40
	2	1	3	4	3	4	4	4	4	4	4	19	—	—	—	März	27	21	64	51
	6	4	26	25	14	19	19	16	16	16	16	26	—	—	—	April	32	35	68	53
	3	3	16	16	8	6	6	6	6	6	6	6	—	—	—	Mai	43	28	60	40
	2	4	8	7	8	7	7	7	7	7	7	6	—	—	—	Juni	48	34	55	33
	28	26	8	7	8	7	30-35	8	62	67	12	16	—	—	—	Juli	48	30	57	32
	14	11	6	6	6	6	35-40	8	67	67	7	17	—	—	—	August	42	34	42	35
	13	10	1910	1783	10	10	40-45	53	53	64	4	18	—	—	—	September	44	33	44	26
	9	6	63	63	72	58	45-50	64	64	58	5	17	—	—	—	October	47	33	57	34
	64	53	58	58	34	34	55-60	72	58	58	5	16	—	—	—	November	29	32	50	34
	22	13	65	70	34	34	60-65	34	34	34	8	13	—	—	—	December	33	30	63	38
	16	13	65	70	34	34	65-70	34	34	34	2	12	—	—	—					
	24	15	75	80	25	25	70-75	34	34	34	2	9	—	—	—					
	18	14	80	85	13	13	75-80	25	25	25	3	2	—	—	—					
	16	15	85	90	6	6	80-85	13	13	13	1	3	—	—	—					
	19	16	90	100	4	4	85-90	6	6	6	4	4	—	—	—					
	16	10	100	100	2	2	90-100	4	4	4	—	—	—	—	—					
	16	10	100	100	2	2	100 u. m. unbek.	2	2	2	—	—	—	—	—					
	14	6	Summe	1177	492	154	Summe	1177	492	154	183	—	—	—	—					
	10	7	2006	—	—	—	Summe	2006	—	—	829	—	—	—	—					

TRU P... ..

Tab. XIII. Vertheilung der Gestorbenen nach Jahren.

Jahre.	K i n d e r.										E r w a c h s e n e.													
	Deutsche Gem.					Estn. Stadt-gem.					Estn. Land-gem.					Russische Gem.								
	männlich		weiblich		tg.	männlich		weiblich		tg.	männlich		weiblich		tg.	männlich		weiblich		tg.				
	tg.	tg.	tg.	tg.	tg.	tg.	tg.	tg.	tg.	tg.	tg.	tg.	tg.	tg.	tg.	tg.	tg.	tg.	tg.	tg.				
1860	21	4	26	7	10	63	6	7	11	95	11	30	23	39	36	69	65	40	63	41	21			
1861	18	3	25	3	53	4	58	12	66	9	44	28	50	59	49	80	90	49	66	31	23			
1862	22	4	16	3	49	7	56	6	59	6	31	28	53	59	81	72	64	60	62	32	25			
1863	26	2	24	2	55	5	61	5	79	8	22	18	54	69	58	58	72	42	45	30	16			
1864	14	3	15	2	69	15	57	10	89	6	39	20	54	53	88	71	49	68	22	20	20			
1865	20	3	19	1	57	16	59	8	99	9	25	25	54	48	55	86	89	52	51	36	22			
1866	23	1	23	4	75	15	73	12	76	6	23	1	39	44	66	66	85	56	50	39	15			
1867	22	2	24	2	73	16	70	10	60	19	58	6	65	37	89	100	51	67	30	34	15			
1868	42	2	24	2	79	7	72	4	91	7	95	3	57	54	87	107	74	82	27	15	15			
1869	31	3	26	1	103	6	92	8	90	8	77	3	17	74	74	80	99	85	93	33	29			
1870	25	1	20	1	75	9	60	11	126	13	20	11	68	41	90	111	97	129	25	21	21			
1871	25	2	18	1	66	15	71	8	73	10	63	5	54	50	106	138	60	101	41	35	35			
1872	30	2	23	2	70	7	59	2	71	6	80	3	10	60	38	87	75	59	66	24	21			
1873	35	2	19	1	102	8	90	3	86	10	72	3	11	43	49	64	80	66	94	20	16			
1874	20	2	28	3	76	10	61	7	62	10	56	8	12	58	49	83	98	43	87	33	19			
1875	19	4	13	2	62	6	54	9	58	6	43	6	13	65	57	91	110	58	55	31	19			
1876	18	1	16	2	80	4	70	4	74	11	59	2	10	70	42	92	106	70	72	20	10			
1877	30	1	30	1	140	9	118	9	82	7	85	10	11	55	62	104	117	67	84	38	23			
1878	37	1	29	1	158	13	157	8	145	15	109	6	32	78	79	126	165	83	83	41	19			
1879	29	5	27	5	90	13	91	15	64	8	62	4	10	42	75	99	94	80	80	37	12			
1880	40	1	30	1	199	9	194	10	82	5	95	7	21	75	75	136	176	87	89	42	26			
1881	24	2	21	5	103	7	95	4	92	13	80	7	13	68	58	150	110	81	103	30	23			
Summe	571	50	508	43	1910	211	1783	182	1838	205	1702	133	475	6	365	1	1253	1204	2012	2180	1413	1688	706	464
	621		551		2121		1965		2043		1835		481		366									

Anmerkung. tg. = todtgeborenen.

Capitel I.

Geschlechtsverhältniss der Gestorbenen.

Wenn man die Zahl sämmtlicher Gestorbenen nach dem Geschlechte scheidet, so ergibt es sich nach den meisten Beobachtungen, dass die Männer über die Weiber fast genau in demselben Verhältnisse überwiegen, wie es bei der Geburt der Fall ist. Für die Bevölkerung von Dorpat lässt sich dieser Satz wie unsere Tabelle zeigt, nicht bestätigen.

Auf 100 Weiber starben Männer. (Nach Hübner.)

Russische Gemeinde	141,97	174,97
Deutsche Gemeinden	106,78	116,85
Estnische Stadtgemeinde	99,71	102,26
Estnische Landgemeinde	98,10	97,07

So finden wir ganz abnorme Verhältnisse in der russischen Gemeinde, die aber eine genügende Erklärung darin finden, dass ein grosser Theil der hiesigen Russen aus Leuten besteht, welche aus den angrenzenden russischen Gouvernements hierher als Arbeiter ziehen. Auch für die Deutschen ergibt sich eine recht hohe Verhältnisszahl zu Ungunsten des männlichen Geschlechts, wenn man meine mit der Hübnerschen vereinigt. Hier sind es wieder die vielen Lehranstalten Dorpats, welche diesen Umstand hervorgerufen, indem sie eine grosse Zahl männlicher Jugend nach unserer Stadt führen. Bei den Esten ergibt sich eine verhältnissmässig hohe Sterblichkeit unter dem weiblichen Geschlecht und zwar nicht nur nach meinem und den Hübnerschen Daten, sondern auch nach allen bis jetzt gemachten statistischen Beobachtungen in Livland. Eine Erklärung dafür ist schwer, so lange nicht die Resultate einer genauen Volkszählung vorliegen: anzunehmen ist,

dass die grosse Arbeitslast, welche auf dem estnischen Weibe ruht, dieses im Verhältniss zum Manne stark consumirt.

Capitel II.

Das Alter der Verstorbenen mit Berücksichtigung der Geschlechtsverhältnisse.

Die Vertheilung der Sterbefälle auf die einzelnen Lebensabschnitte ist von besonders hohem Interesse; umso mehr müssen wir es bedauern, dass die specialisirte Bearbeitung grade dieses Capitels wegen fehlerhafter Angabe des Alters der Verstorbenen, besonders der Kinder in unseren Kirchenbüchern keine sehr denkwürdige ist. Körber¹⁾ hat sich der mühevollen Arbeit unterzogen, für zwei Kirchspiele eine Correctur des Alters der verstorbenen Kinder vorzunehmen, wobei er die grössten Irrthümer aufdeckte. Ich habe daher davon Abstand genommen kleinere Zeiträume mit einander zu vergleichen, sondern gleich grössere Perioden gewählt, um nicht eine mühsame Arbeit, welche doch wenig factischen Werth hat, zu liefern.

Gemeinden.		Tot-geborene.	0—1	0—1	J a h r e.					
			Mon.	Jahr.	(excl. Todtgeb.)					
					0 bis 5.	5 bis 15.	15 bis 20.	20 bis 50.	50 u. mehr.	unkb.
Deutsche . . }	m.	2,66	3,47	15,96	29,41	5,93	2,78	29,09	32,24	0,53
	w.	2,45	3,48	14,02	28,70	4,77	2,32	20,44	43,34	0,40
Estn. Stadt- . }	m.	5,11	8,35	24,15	48,32	4,55	1,45	22,36	23,20	0,12
	w.	4,39	6,28	20,48	43,93	4,56	1,33	18,21	31,36	0,68
Estn. Land- . }	m.	5,93	9,81	27,17	54,17	7,50	2,00	14,02	22,22	0,09
	w.	3,78	6,93	21,80	46,36	8,03	2,35	15,75	26,91	0,59
Russische . . }	m.	—	5,44	21,41	35,60	6,80	2,71	28,47	26,42	—
	w.	—	6,39	20,87	39,20	7,12	2,17	20,27	31,24	—

1) Körber pag. 27.

Die Knaben, welche schon unter den Todtgeburten bedeutend überwiegen, sterben gleich nach der Geburt und in den ersten Jahren in viel grösserer Zahl, als Mädchen (cf. auch Haupttabellen).

Im Alter von 5—15 Jahren fällt die Mortalität in den estnischen und den russischen Gemeinden etwas zu Ungunsten der Mädchen aus, wie das auch sonst meistens für diesen Lebensabschnitt beobachtet wird. Nur in den deutschen Gemeinden zeigt sich eine grössere Sterblichkeit unter den Knaben, ein Verhältniss, welches wiederum durch die grosse Zahl der Schüler in Dorpat zu erklären ist.

Durch die grössere Mortalität der Knaben wird nach der Pubertät das Uebergewicht des männlichen Geschlechts über das weibliche nahezu ausgeglichen, so dass im Heirathsalter ein merkwürdiges numerisches Gleichgewicht zwischen beiden Geschlechtern herrscht.

Betrachten wir nun die Verhältnisse der vollständig Erwachsenen, so sehen wir, dass sich nunmehr die Sterblichkeit sehr zu Gunsten der Frauen neigt, indem sie im Allgemeinen ein viel höheres Alter als die Männer erreichen. Besonders in die Augen fallend ist dieses bei den Deutschen, wo von den Frauen 22,90 % mehr im Alter über 50 Jahren sterben, als zwischen 20 und 50, während von den Männern nur 3,13 % mehr über 50 Jahr alt werden.

Nach Wappäus¹⁾ kann man annehmen, dass von der Gesamtzahl der Gestorbenen reichlich 45 % auf Kinder fallen, die entweder schon todt zur Welt gekommen oder noch vor Vollendung des fünften Lebensjahres gestorben sind. Darnach würden die hiesigen deutschen Gemeinden sehr günstig stehen, da bloss 29,03 % der Gestorbenen das fünfte Jahr

1) Wappäus I. pag. 186.

nicht vollendet hat, die Geborenen also ein verhältnissmässig hohes Durchschnittsalter erreichen. Nach Hübner¹⁾ gestalten sich die Verhältnisse noch günstiger, da nach ihm bloss 24,98 % vom männlichen und 26,08 vom weiblichen Geschlecht vor dem fünften Jahre sterben. Auch in den russischen Gemeinden würde die Kindersterblichkeit eine niedrige zu nennen sein, während in den estnischen Gemeinden die Wappäus'sche Zahl erreicht, ja überschritten wird. Besonders ungünstig gestalten sich die Verhältnisse in der estnischen Landgemeinde, wo mehr als die Hälfte sämmtlicher Gestorbener noch nicht das sechste Jahr erreicht hat. Im höheren Alter findet natürlich das umgekehrte Verhältniss statt und wir finden die höchsten Zahlen bei den Deutschen, die niedrigsten bei den Landesten.

Capitel III.

Familienstand der Gestorbenen.

Bei Betrachtung dieses Capitels mussten die russischen Gemeinden fortgelassen werden, da uns ihre Kirchenbücher keinen Aufschluss über den Familienstand der männlichen Verstorbenen geben.

Gemeinden	ledige	veiheir.	verwitw.
Deutsche	m. 60,35	30,04	9,61
	w. 52,42	18,18	29,40
Estn. Stadt- . .	m. 67,12	28,69	4,19
	w. 61,13	17,18	21,69
Estn. Land- . .	m. 68,72	26,27	5,01
	w. 63,38	18,45	18,17

1) Hübner pag. 41.

Die bei Weitem grösste Zahl der Verstorbenen wird bei beiden Geschlechtern von den Ledigen gebildet, deren grössten Theil Kinder ausmachen. Uebereinstimmend mit der grösseren Sterblichkeit unter den Knaben ist auch in der ersten Columne der Procentsatz der ledig Verstorbenen männlichen Geschlechts grösser als derjenige des weiblichen. Wie wir im vorhergehenden Capitel gesehen haben, ist die Kindersterblichkeit in den deutschen Gemeinden eine sehr günstige zu nennen. So sehen wir denn auch bei den Deutschen in der ersten Columne die kleineren, in den beiden folgenden die höheren Zahlen. Verheirathete Männer sterben bedeutend mehr als verheirathete Weiber, während bei den Wittwen das umgekehrte Verhältniss stattfindet. Daraus allein kann man schon schliessen, dass von Männern relativ häufig eine zweite Heirath eingegangen wird, während Wittwen selten wieder heirathen. Dass dieses sich in der That auch so verhält, haben wir schon bei der Statistik der Getrauten gesehen.

Capitel IV.

Zeitverhältniss der Sterbefälle.

1. Vertheilung der Sterbefälle nach Monaten.

Monat	Kinder		Erwachsene	
	Stadt.	Land.	Stadt.	Land.
Mittel	1	1	1	1
Januar	1,08	1,44	1,31	1,38
Februar	1,06	1,38	1,12	1,27
März	0,89	1,20	1,13	1,24
April	0,95	0,95	1,14	1,05
Mai	0,93	0,81	0,98	1,01

Monat	Kinder		Erwachsene	
	Stadt.	Land.	Stadt.	Land.
Juni	0,97	0,88	0,86	0,76
Juli	1,04	0,89	0,76	0,59
August	1,03	0,84	0,78	0,60
September	0,94	0,79	0,86	0,74
October	1,07	0,75	0,98	0,88
November	1,04	1,06	0,99	1,18
December	1,01	1,01	1,09	1,31

Anmerkung. In die Rubrik der Kinder sind nur die Verstorbenen bis zum 10 Jahre aufgenommen.

Nach dem Einfluss, welchen die Jahreszeiten auf die Mortalität ausüben, macht sich ein deutlicher Unterschied zwischen Kindern und Erwachsenen kund. Winter und Frühling mit ihrer rauhen und wechselnden Witterung sind für diese die Zeit, welche die meisten Opfer fordert, während der Sommer ihnen günstig ist. Für die Kinder fehlt der schädliche Einfluss des Frühlings und nächst dem Winter ist es die wärmste Jahreszeit, welche ihnen gefährlich wird, weil grade auf diese die meisten Epidemien fallen. Diese Verhältnisse gelten für alle nördlichen Gegenden, während in südlicheren Himmelsstrichen im Sommer eine grosse Mortalität auch unter den Erwachsenen herrscht. (et. Harald Westergaard. Mortalität und Morbilität. Jena 1882. pag. 132.) Auch Stadt und Land zeigen manchen Unterschied, der sich bei den Erwachsenen durch den regelmässigen Verlauf der Curve bei den Kindern durch ein geringeres Ansteigen der Mortalität im Sommer documentirt.

Nachdem auf den Januar durchweg das stark ausgeprägte Maximum gefallen ist, sinken die Sterbefälle bei Kindern schon im März resp. im April unter das Mittel,

haben im Mai ihr erstes Minimum, steigen nun wieder und erreichen in der Stadt im Juli ihr zweites Maximum. Nun fallen sie wieder und der September ist dann der günstigste Monat nächst dem Mai. Dass der Sommer nicht direct durch seine hohe Temperatur den schädlichen Einfluss auf die Kindersterblichkeit ausübt, sondern dass diese durch die vielen Krankheiten gesteigert wird, welche auf die wärmere Jahreszeit fallen, erweist sich aus dem geringeren Ansteigen der Mortalität im Juli auf dem Lande, wo die Epidemien lange nicht einen so günstigen Boden zur Ausbreitung finden, wie in der Stadt.

2. Vertheilung der Sterbefälle nach Jahren.

Jahre.	Kinder.	Erwachsene.	Gesamtsterblichkeit.
1860	444	374	818
1861	368	448	816
1862	306	436	742
1863	351	386	737
1864	378	425	803
1865	407	439	846
1866	391	404	795
1867	351	473	824
1868	450	503	953
1869	457	550	1007
1870	460	582	1042
1871	339	588	927
1872	363	430	793
1873	432	432	864
1874	326	470	796
1875	272	486	758

Jahre.	Kinder.	Erwachsene.	Gesamtsterblichkeit.
1876	336	482	818
1877	515	550	1065
1878	686	614	1300
1879	386	519	905
1880	684	706	1390
1881	439	623	1062

Die Schwankungen der Sterbefälle nach den einzelnen Jahren sind in dieser Periode zum Theil durch die erwähnten Nothjahre gegen Ende der sechziger Jahre zum Theil durch Epidemien herbeigeführt. Dem Türkenkriege, der gerade auf 1878 fiel, welches Jahr in Bezug auf die Mortalität eines der schlimmsten ist, werden wir wohl keinen Einfluss zuschreiben können, da er weder eine merkliche Steigerung der Lebensmittelpreise noch einen Druck auf Handel und Gewerbe in unseren Provinzen herbeiführte. Die erhöhte Kindersterblichkeit wird durch eine andauernde Scharlachepidemie mit Diphtheritis genügend erklärt. Das Maximum der Sterbefälle fällt auf das Jahr 1880, wo Pocken und Ruhr stark unsere Stadt heimsuchten. 1871 hatten wir hier eine Choleraepidemie, welche sich durch eine erhöhte Mortalität der Erwachsenen kund giebt, während die Kindersterblichkeit gerade in diesem Jahre eine recht günstige zu nennen ist.

Capitel V.

Die Todesursachen.

Von den Todesursachen habe ich nur die Pocken die Cholera und das Puerperium genauer berücksichtigt, weil

diese die einzigen sind, über die sich zuverlässige Angaben in den Kirchenbüchern finden. Unmöglich ist es z. B. bei den häufigsten Epidemien, Scharlach und Masern die Zahl der Opfer festzustellen, weil diese ebenso oft wie auch viele andere Krankheiten als Krämpfe, Halskrankheit, Plage etc. eingetragen sind. Wie ungenügende Resultate selbst das peinlichste Vorgehen in der Aufzeichnung der Todesursachen ist, sieht man auch aus den Jahresberichten des preussischen statistischen Bureaus, wo z. B. für das Jahr 1878 bei 113864 von 659537 und für das Jahr 1880 bei 114801 von 692618 überhaupt Gestorbenen Krämpfe als Todesursache eingetragen sind. Krämpfe aber bei letalem Ausgang sind nie selbstständige Krankheiten sondern nur Symptome einer solchen gewesen.

Die Pockenepidemien.

D a u e r .		Zahl der Opfer.				S u m m e
S t a d t .	L a n d .	Stadt.		Land.		
		Kind.	Erw.	Kind.	Erw.	
64. April — Juli	Mai und August	11	2	2	—	15
66. May — Octbr.	April — October	25	1	10	1	37
68. Dec. — 69. Juli	September — Juli	52	7	37	11	107
73. April — 74. Juni	April — Mai	138	17	94	20	269
80. Juli — 81. Mai	August — Juni	320	40	158	15	533
Ausserdem sind noch vereinzelte Fälle angegeben						63
Summa						1024

Von sämmtlichen Gestorbenen, welche lebend zur Welt kamen, sind folglich 5,10% durch die Pocken hingerafft worden.

Die Cholera trat in Dorpat während dieses Zeitraums nur einmal im Jahre 1871 auf, dauerte vom August bis zum November und zeigte keinen heftigen Charakter, da in der Stadt nur 56 Erwachsene und 7 Kinder, auf dem Lande 7 Erwachsene an ihr starben. Von der argen Choleraepidemie, welche im Jahre 1866 unsere Provinzen heimsuchte und besonders in Mitau zahlreiche Opfer verlangte, ist Dorpat vollständig verschont geblieben.

Im Puerperium starben:

in der deutschen Gem.	25	von ihnen waren unverehelicht	4
„ „ estn. Stadt-Gem.	92	„ „ „ „	19
„ „ estn. Land-Gem.	72	„ „ „ „	8
„ „ russischen Gem.	16	„ „ „ „	5
Summe	205		36

Von sämmtlichen gestorbenen Frauen standen 1662 im gebärfähigen Alter von 15—45 Jahren und von diesen starben demnach 12,33 % im Puerperium.

Ich lasse nun noch eine kurze Uebersicht der Scharlach- und Masernepidemien folgen, wobei ich bemerken muss, dass kaum ein Monat in Dorpat vergeht in welchem nicht ein Todesfall durch Scharlach und kaum drei Monate vergehen, in denen einer durch Masern in den Kirchenbüchern verzeichnet wäre.

Dauer.

1860 Scharlach	August—Oct.
1861 Masern	April—Mai.
1864 Masern	Jan.—Febr.
1865 Scharlach	März—Mai.
1868 Masern	März—Juni.
1870 Masern	Jan.—Febr.

Dauer.

1870 Scharlach mit Diphtheritis	Juni—Oct.
1873 Scharlach mit Diphtheritis	April—August.
1877 Masern und Scharlach . .	März—Sept.
1878 Scharlach mit Diphtheritis	Mai—Oct.

Stärkere Ruhrepidemien sind in den Jahren 1860, 1876 und 1880 verzeichnet.

Tod durch	Erwachsene		Kinder	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.
Ertrinken	54	16	14	3
Brandwunden	6	6	14	10
Erstickung	9	3	3	—
Sturz, Schlag	31	2	10	3
Maschinenverletzung	7	2	1	—
Vom Blitz erschlagen	1	2	—	—
Summe der Verunglückten	108	31	42	16
Mord, Todtschlag	15	3	6	4
Selbstmord	39	5	3	1
im Duell fielen	8	—	—	—

Obenstehende Tabelle über den Tod durch Unglücksfälle, Selbstmord, Mord etc. zeigt das starke Prävaliren des männlichen Geschlechts, welches durch seine Lebensweise und seinen Charakter viel mehr Gefahren ausgesetzt ist, als das weibliche. Von den 48 Selbstmördern gehörten 42 dem männlichen und 6 dem weiblichen Geschlechte an, 4 waren Kinder von 11—14 Jahren, 32 waren ledig, 13 verheirathet und 2 verwittwet. 21 machten ihrem Leben durch Erhängen ein Ende, 8 durch Erschiessen, 7 durch Gift, 4 durch Ertrinken; bei 8 fand sich keine Angabe der Todesart.

Anhang.

Zahl der Sterbefälle bei den Altgläubigen und Juden.

	Altgläubige		Juden			Altgläubige		Juden	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.		männl.	weibl.	männl.	weibl.
1860	4	7	—	—	1870	8	7	1	4
1861	8	8	—	—	1871	7	8	5	2
1862	2	4	—	—	1872	9	3	4	2
1863	4	4	—	—	1873	8	7	1	3
1864	3	5	—	—	1874	6	6	3	1
1865	5	7	—	—	1875	3	13	3	3
1866	8	4	—	—	1876	6	9	4	2
1867	3	6	1	—	1877	8	9	6	6
1868	2	12	3	5	1878	6	7	15	15
1869	7	3	1	6	1879	3	4	—	—

Das Verhältniss der Geburten, Trauungen und Sterbefälle zur Gesamtbevölkerung.

Um diese Verhältnisse zu berechnen wählte ich für die Geburten und Trauungen die Durchschnittszahl der letzten vier Jahre, für die Sterbefälle der letzten drei Jahre, um bei diesen nicht mit zwei Jahren von besonders hoher Mortalität rechnen zu müssen. Die Zahl der Einwohner für die Stadt belief sich nach der Zählung von 1881 auf 31 918, für die Landgemeinde auf 15 300 Seelen.

Das Verhältniss der Geburten zur Gesamtbevölkerung betrug für die Stadt 23,14 %, fürs Land 26,00 %. Es sind dieses recht niedrige Zahlen, welche ein schlechtes Licht auf die Prosperität Dorpats werfen. Stimmen würden damit die Resultate vorläufiger Berechnungen auf Grund-

lage der Volkszählung, wornach die Bevölkerung in den letzten 14 Jahren auf dem flachen Lande kaum gewachsen, die Zahl der Einwohner in den Städten aber hauptsächlich durch Einwanderung gestiegen wäre.

Von den Trauungen kommen auf 1000 Einwohner in der Stadt 7,61 und auf dem Lande 6,73; die Heirathsfrequenz ist hier also im Vergleich zu anderen Ländern auch eine ziemlich geringe.

Das Mortalitätsverhältniss wäre nach meinen Berechnungen ein recht günstiges zu nennen, da es für die Stadt nach Abzug der Todtgeborenen 24,65 % fürs Land blos 21,68 % betrug.

Ein richtiges Bild von diesen Verhältnissen werden wir erst erhalten, nachdem die vollständige Bearbeitung des Materials vorliegt, welches sich aus der letzten Volkszählung ergab.

Ad pag. 43.

Jahre.	Trauungen nach Jahren.			
	Deutsche Gem.	Estnische Stadtgem.	Estnische Landgem.	Russische Gem.
1860	60	72	111	39
1861	50	76	108	39
1862	66	70	112	44
1863	59	79	97	36
1864	74	78	86	33
1865	66	89	88	35
1866	47	76	95	35
1867	46	52	65	21
1868	38	64	69	24

Jahre.	Deutsche Gem.	Estnische Stadtgem.	Estnische Landgem.	Russische Gem.
1869	57	38	98	33
1870	55	84	89	31
1871	53	84	96	28
1872	54	73	120	38
1873	48	85	94	44
1874	60	113	129	45
1875	56	108	136	47
1876	38	125	106	30
1877	59	94	119	32
1878	63	124	95	33
1879	57	162	124	51
1880	55	139	89	43
1881	53	148	104	44
Summe	1214	2033	2230	805

Thesen.

1. Eine hypernormale Lordose bei gesunder Wirbelsäule ist häufig auf das Wickeln der Kinder zurückzuführen.
2. Rechtshändigkeit und Linkshändigkeit sind nicht erworben, sondern beruhen auf centraler Anlage.
3. Die jüngst veröffentlichten Erfolge bei Behandlung der Diphtheritis mit Chinolin sind nicht dem Chinolin zuzuschreiben.
4. Das Amylnitrit sollte in der Praxis eine viel grössere Verwendung finden.
5. Bei alcalischem Harn ist die Diagnose auf Pyelitis durch blosse Untersuchung des Harns nicht möglich.
6. Bei der Wundbehandlung soll nicht Desinfection sondern Asepsis erzielt werden.

12

Berichtigungen.

Seite 8 Zeile 17 von oben statt an lies in

„ 20	„ 15	„ „	„	das lies dass
„ 20	„ 16	„ „	„	nemlich lies nemlich
„ 27	„ 6	„ „	„	Kinder lies Kindern
„ 28	„ 2	„ „	„	Quiquennium lies Quinquennium
„ 28	„ 4	„ „	„	denn lies dann
„ 29	„ 6	„ unten	„	Kinder lies Kindern
„ 38	„ 2	„ oben	„	Traung lies Traungen
„ 41	„ 7	„ unten	„	auf lies auch
„ 42	„ 7	„ „	„	dann lies dann
„ 54	„ 11	„ oben	„	denkenswerth lies dankenswerth
„ 54	„ 15	„ „	„	dekte lies deckte
„ 56	„ 10	„ „	„	Landemeinde lies Landgemeinde
„ 58	„ 9	„ unten	„	Moralität lies Mortalität
„ 61	„ 8	„ oben	„	ist lies ergiebt
„ 63	„ 10	„ „	„	Branntwunde lies Brandwunde
„ 64	„ 10	„ unten	„	der lies die der