

Biostatik

der

im Dörptschen Kreise gelegenen Kirchspiele

Ringen, Randen, Nüggen und Kawelecht

in den Jahren 1834—1859.

Von

Dr. Bernhard Körber.

Gedruckt auf Kosten der Gelehrten Estnischen Gesellschaft zu Dorpat.

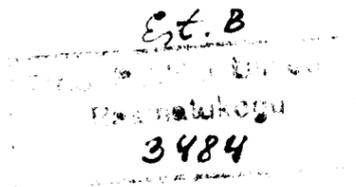
Dorpat 1864.

Est. B-377

Der Druck ist gestattet.

Dorpat, den 15. September 1864.

(Nr. 2)



Einleitung.

Als Arzt auf dem Lande fand ich Gelegenheit, meiner Neigung zu statistischen Untersuchungen nachzugehen und die biostatistischen Verhältnisse der meinem ärztlichen Bereiche zunächst gelegenen Landgemeinden Ringen, Randen, Nüggen und Kawelecht kennen zu lernen. Diese vier Kirchspiele bilden gleichsam von Natur ein Ganzes. Der Blick auf die Karte lehrt, wie sie zusammen den Raum eines rechtwinkligen Dreiecks ausfüllen, dessen Katheten im Westen durch das Ufer des Wirzjerw im Norden durch die Mooräste des Embach gebildet werden, während die Hypotenuse als eine von NO nach SW laufende Linie den Uebergang des Odenpäh-Hochlandes zur Wirzjerw-Niederung bezeichnet. In dem nördlichen Winkel dieses Dreiecks liegt Dorpat, dessen biostatistische Verhältnisse bereits im Jahre 1861 von Dr. Huebner *) dargestellt worden sind. Es war mir somit die Möglichkeit zu belehrenden Vergleichen von Stadt und Land gegeben. Zum Theil, um diese Möglichkeit systematisch auszubeuten, habe ich denselben Ausgangspunkt (das Jahr 1834) dieselben tabellarischen Einrichtungen und denselben Gang der Untersuchung gewählt, wie Dr. Huebner. Ausführlicher habe ich jedoch das Capitel von der Kindersterblichkeit behandelt; ferner habe ich Sterblichkeitstabellen aufgestellt, in welchen der Familienstand mit dem Alter combinirt ist, und bin in Untersuchungen über den Einfluss des Alters der Eltern auf das Sexualverhältniss der Kinder eingetreten. Andererseits hat die Darstellung der Todesursachen wegen mangelhafter Angaben in den Kirchenbüchern fast ganz zurücktreten müssen. Sehr fühlbar trat mir bei meiner Arbeit der Mangel einer Volkszählung entgegen. Die feste Zahl, auf welche alle wechselnden Verhältnisszahlen hätten zurückge-

führt werden müssen, war nicht zu ermitteln. Was die in meine Untersuchung hineingezogenen Bevölkerungsgruppen betrifft, so muss bemerkt werden, dass wenigstens auf dem Lande eine statistische Sonderung der griechischen Gemeinden von den lutherischen unstatthaft wäre. Es stellen sich nämlich in ihnen nicht getrennte Nationalitäten dar, sondern in beiden Kirchengemeinschaften begegnen uns immer nur dieselben Esten mit derselben Lebensweise und denselben Gewohnheiten, so dass gewisse hier oder da beobachtete Abweichungen vorläufig nur als zufällige haben aufgefasst werden können.

Schliesslich sage ich den beteiligten Herren Geistlichen für die bereitwillige Darbietung des zu meinen Untersuchungen nöthigen Materials, sowie dem Hrn. Prof. Schirren für den mir während der Arbeit ertheilten Rath aufrichtigen Dank.

Erster Abschnitt.

Die Statistik der Geborenen.

Uebersicht der Geborenen.

Tab. I. Pastorat Ringen.

Jahre.	Z a h l d e r										S u m m e d e r						Total-Summe der	
	ein-fachen	Zwil-lings	Dril-lings	ehelich				unehelich				ehe-lich	unche-lich	männ-lich	weib-lich	le-bend		todt
				männlich		weiblich		männlich		weiblich								
				lebend	todt	lebend	todt	lebend	todt	lebend	todt							
G e b u r t e n .			G e b o r e n e n .							G e b o r e n e n .								
1834	197	3		100	5	89	7	1		1		201	2	106	97	191	12	203
35	248	4		107	9	129	7	3		1		252	4	119	137	240	16	256
36	194	5		113	6	81	3	—		1		203	1	119	85	195	9	204
37	227	5		107	8	115	1	4		2		231	6	119	118	228	9	237
38	225	1		113	2	106	2	—		4		223	4	115	112	223	4	227
39	208	9		124	3	94	—	1		4		221	5	128	98	223	3	226
1840	239	3		114	7	115	2	3		4		238	7	124	121	236	9	245
41	217	10		115	2	111	1	6		2		229	8	123	114	234	3	237
42	203	2		103	2	96	1	2		3		202	5	107	100	204	3	207
43	252	3		122	2	123	5	5		1		252	6	129	129	251	7	258
44	242	2		122	1	115	3	1		4		241	5	124	122	242	4	246
45	169	2		82	4	76	7	3		1		169	4	89	84	162	11	173
46	135	3		69	1	70	—	—		—	1	140	1	70	71	139	2	141
47	150	3		71	3	72	2	6		2		148	8	80	76	151	5	156
48	135	3		60	1	65	2	6	1	6		128	13	68	73	137	4	141
49	158	2		81	4	65	2	5		5		152	10	90	72	156	6	162
1850	148	2		65	2	74	3	3		5		144	8	70	82	147	5	152
51	152	2		79	2	69	—	4		1	1	150	6	85	71	153	3	156
52	145	1		73	2	65	2	1		4		142	5	76	71	143	4	147
53	161	3		90	1	69	2	5		—		162	5	96	71	164	3	167
54	151	1		69	3	75	1	3		2		148	5	75	78	149	4	153
55	152	2		79	2	70	1	2		2		152	4	83	73	153	3	156
56	144	2		63	5	74	1	2		3		143	5	70	78	142	6	148
57	147	7		70	2	77	5	3		4		154	7	75	86	154	7	161
58	159	1		79	3	73	—	4	1	1		155	6	87	74	157	4	161
59	179	2		89	2	78	1	5		7	1	170	13	96	87	179	4	183
Summa	4737	83	—	2359	84	2246	61	78	2	70	3	4750	153	2523	2380	4753	150	4903

Tab. II. Pastorat Randen.

Jahre.	Z a h l d e r										S u m m e d e r						Total-Summe der	
	ein-fachen	Zwil-lings	Dril-lings	ehelich				unehelich				ehe-lich	unehe-lich	männ-lich	weib-lich	le-bend		todt
				männlich		weiblich		männlich		weiblich								
				lebend	todt	lebend	todt	lebend	todt	lebend	todt							
Geburten.			G e b o r e n e n .							G e b o r e n e n .								
1834	152	2		79	4	67	3	—		3	153	3	83	73	149	7	156	
35	176	3		93	—	86	—	1		2	179	3	94	88	182	—	182	
36	140	5		70	3	75	1	—		1	149	1	73	77	146	4	150	
37	155	6		89	6	70	—	1		1	165	2	96	71	161	6	167	
38	153	3		68	2	88	—	—		1	158	1	70	89	157	2	159	
39	158	3		86	3	72	2	1		—	163	1	90	74	159	5	164	
1840	147	4		76	1	69	3	1	1	3	149	6	79	76	149	6	155	
41	134	—		67	—	64	1	1		1	132	2	68	66	133	1	134	
42	135	4		60	1	77	3	—		2	141	2	61	82	139	4	143	
43	156	2	1	84	1	76	2	1		—	162	1	86	77	161	2	163	
44	146	1		75	—	70	2	—		1	147	1	75	73	146	2	148	
45	111	—		56	1	51	2	—		1	110	1	57	54	108	3	111	
46	87	1		39	2	44	3	—		—	88	1	41	48	83	6	89	
47	91	2		42	6	46	—	1		—	94	1	49	46	89	6	95	
48	96	1		50	3	43	2	—		—	98	—	53	45	93	5	98	
49	85	3		45	1	43	1	—		1	90	1	46	45	88	3	91	
1850	84	1	1	49	1	38	1	—		—	89	—	50	39	87	2	89	
51	87	1		43	—	44	2	—		—	89	—	43	46	87	2	89	
52	72	2		41	—	34	—	1		—	75	1	42	34	76	—	76	
53	82	5		40	1	47	4	—		—	92	—	41	51	87	5	92	
54	80	3		40	—	41	1	3		1	82	4	43	43	85	1	86	
55	80	1		37	1	37	3	2		2	78	4	40	42	78	4	82	
56	92	2		42	2	51	1	—		—	96	—	44	52	93	3	96	
57	65	3		32	1	29	3	5		1	65	6	38	33	67	4	71	
58	106	3		64	2	45	—	1		—	111	1	67	45	110	2	112	
59	78	—		45	—	30	—	1		2	75	3	46	32	78	—	78	
Summa	2948	61	2	1512	42	1437	39	20	1	23	3030	46	1575	1501	2992	84	3076	

Tab. III. Pastorat Nüggen.

1834	233	1		117	7	99	4	3		5	227	8	127	108	224	11	235
35	262	1		133	5	117	3	3		3	258	6	141	123	256	8	264
36	204	3		99	8	95	4	3		1	206	4	110	100	198	12	210
37	230	4		126	3	94	3	7	2	3	226	12	138	100	230	8	238
38	234	7		122	7	112	3	1	1	2	244	4	131	117	237	11	248
39	232	4		104	4	116	10	3		3	234	6	111	129	226	14	240
1840	221	2		104	1	111	3	4		2	219	6	109	116	221	4	225
41	202	2		100	3	99	—	1		3	202	4	104	102	203	3	206
42	227	3		127	3	92	3	5		3	225	8	135	98	227	6	233
43	201	4		88	4	107	5	4		1	204	5	96	113	200	9	209
44	219	5		96	4	117	4	2		6	221	8	102	127	221	8	229
45	189	4		90	5	90	6	2		4	191	6	97	100	186	11	197
46	105	3		53	4	49	5	—		—	111	—	57	54	102	9	111
47	213	4		103	4	108	2	2		2	217	4	109	112	215	6	221
48	136	3		64	2	68	3	2		1	137	5	68	74	135	7	142
49	212	1		108	1	100	1	2		2	210	4	111	103	212	2	214
1850	178	4		79	3	93	3	4		4	178	8	86	100	180	6	186
51	180	3		89	6	80	4	2		2	179	7	99	87	174	12	186
52	183	2		77	4	99	1	3		3	181	6	84	103	182	5	187
53	183	4		94	5	81	2	5		4	182	9	104	87	184	7	191
54	189	2		81	4	95	1	4		8	181	12	89	104	188	5	193
55	169	3		79	2	78	5	5		1	164	11	87	88	167	8	175
56	185	4		95	3	86	2	6		1	186	7	104	89	188	5	193
57	212	5		103	1	107	3	5		3	214	8	109	113	218	4	222
58	193	3		95	5	86	1	5		7	187	12	105	94	193	6	199
59	184	3		90	2	86	1	7		4	179	11	99	91	187	3	190
Summa	5176	84	—	2516	100	2465	82	90	6	83	5163	181	2712	2632	5154	190	5344

Tab. IV. Pastorat Kawelecht.

Jahre.	Z a h l d e r										S u m m e d e r						Total-Summe der	
	ein-fachen	Zwil-lings	Dril-lings	ehelich				unehelich				ehe-lich	unehe-lich	männ-lich	weib-lich	le-bend		todt
				männlich		weiblich		männlich		weiblich								
				lebend	todt	lebend	todt	lebend	todt	lebend	todt							
Geburten.			G e b o r e n e n .							G e b o r e n e n .								
1834	157	1		69	9	73	3	1		4	154	5	79	80	147	12	159	
35	167	4		67	1	99	4	2		2	171	4	70	105	170	5	175	
36	127	2		54	2	71	3	1		—	130	1	57	74	126	5	131	
37	143	4		80	2	63	3	2		1	148	3	84	67	146	5	151	
38	134	5		64	1	74	4	—		—	143	1	65	79	138	6	144	
39	146	4		78	7	67	2	—		1	154	—	85	69	145	9	154	
1840	149	5		83	1	71	—	2		2	155	4	86	73	158	1	159	
41	140	2		70	1	68	1	1		3	140	4	72	72	142	2	144	
42	139	2		64	1	73	1	3		1	139	4	68	75	141	2	143	
43	124	6		60	1	72	1	1		1	134	2	62	74	134	2	136	
44	163	3		76	6	84	1	1		1	167	2	83	86	162	7	169	
45	118	—		56	3	51	3	3		2	113	5	62	56	112	6	118	
46	56	1		30	—	27	1	—		—	58	—	30	28	57	1	58	
47	112	1		63	—	50	—	1		—	113	1	64	50	114	—	114	
48	76	1		38	—	38	—	1		1	76	2	39	39	78	—	78	
49	106	3		55	3	49	3	1		1	110	2	59	53	106	6	112	
1850	103	2		56	—	46	4	1		—	106	1	57	50	103	4	107	
51	88	2		41	3	47	—	1		—	91	1	45	47	89	3	92	
52	105	3		50	2	57	1	1		—	110	1	53	58	108	3	111	
53	100	2		50	3	43	1	4		3	97	7	57	47	100	4	104	
54	110	1		61	—	50	—	1		—	111	1	62	50	112	—	112	
55	100	2		49	—	47	2	4		2	98	6	53	51	102	2	104	
56	101	3		50	4	48	1	2		1	103	4	57	50	101	6	107	
57	109	1		50	1	52	3	4		1	106	5	55	56	107	4	111	
58	106	2		63	1	44	1	—		1	109	1	64	46	108	2	110	
59	116	—		57	3	50	2	2		1	112	4	63	53	109	7	116	
Summa	3095	62	—	1534	55	1514	45	40	2	27	3148	71	1631	1588	3115	104	3219	

Tab. V. Griechische Gemeinden.

1846	62	—		35		27		—		—	62	—	35	27	62	—	62
47	141	—		65		79		1		—	144	—	66	79	145	—	145
48	133	—		67		64		1		1	131	2	68	65	133	—	133
49	178	5		101		25		1		1	186	2	102	86	188	—	188
1850	193	4		83		116		—		2	199	2	83	118	201	—	201
51	171	4		86		87		3		3	173	6	89	90	179	—	179
52	185	3		102		85		3		1	187	4	105	86	191	—	191
53	194	2		100		95		2		1	195	3	102	96	198	—	198
54	205	3		120		86		2		3	206	5	122	89	211	—	211
55	186	—		80		99		4		3	17						

Erstes Capitel.

Erörterungen über das Geschlechtsverhältniss der Geborenen.

Unter den Geborenen schwankt das Verhältniss der Knaben zu den Mädchen zwischen 105—107 : 100 (J. E. Wappäus Allgemeine Bevölkerungsstatistik 1859. Th. 2, S. 151). Nachfolgende Procentzahlen zeigen, dass das Uebergewicht der Knaben für diese vier Gemeinden bedeutend hinter dem von Wapp. berechneten Verhältniss zurückbleibt.

	Procentverhältniss der Knaben und Mädchen		Knaben zu Mädchen, wie
Ringen	51,46	48,54	106,01
Randen	51,20	48,80	104,93
Nüggen	50,75	49,25	103,04
Kawelecht	50,66	49,34	102,71
Sämmtliche luth. Gemeinden	51,02	48,98	104,19
Griechische Gemeinden	50,57	49,43	102,37
Luther. und griech. Gemeinden	50,92	49,08	103,83

} : 100.

Ringen mit dem Verhältniss von 106,01 : 100 nimmt die oberste Stelle ein, dann folgen Randen, Kawelecht, Nüggen und zuletzt die griechischen Gemeinden für die ich nur das Mittel bestimmt habe, da die Zahl der, in jeder derselben geborenen Kinder sehr unbedeutend ist. Das Mittel aus sämmtlichen lutherischen und griechischen Gemeinden stimmt nahezu überein mit dem von Huebner für die estnischen Gemeinden berechneten (103,83 und 103,92 : 100) während die estnische Landgemeinde für sich allein, (102,99 : 100 Huebner) ein noch niederes Verhältniss aufweist. Entgegengesetzt verhalten sich die Procentzahlen der in der Stadt und auf dem Lande geborenen Griechen. In der Stadt nämlich beginnt, auf dem Lande schliesst sich die Leiter mit ihnen ab. Da aber beide Verhältnisszahlen aus sehr kleinen Summen berechnet sind, so dürfen aus diesem Gegensatz weiter keine Schlüsse gezogen werden. Verrechnet man sämmtliche lutherische und griechische Gemeinden des platten Landes in einander, so wird das Mittel für jene durch Hineinrechnung dieser nur wenig modificirt. Endlich wäre noch, wie schon von Huebner geschehen ist, zu erwähnen, dass sich das sonst beobachtete Uebergewicht der Knaben auf dem Lande gegenüber der Stadt nicht herausgestellt hat.

Zweites Capitel.

Erörterungen über das Legitimitätsverhältniss der Geborenen.

I. Numerisches Verhältniss der ehelich und unehelich Geborenen.

	Procentverhältniss der ehel. u. unehel. Geborenen		Ehel. Kinder zu unehelichen, wie
Ringen	96,88	3,12	31,05
Randen	98,50	1,50	65,87
Nüggen	96,61	3,39	28,52
Kawelecht	97,79	2,21	44,33
Sämmtliche luther. Gemeinden	97,28	2,72	35,68
Griechische Gemeinden	97,65	2,35	41,63
Luther. und griech. Gemeinden	97,32	2,68	36,35

} : 1.

Ist es erlaubt auf Grundlage dieser Zahlen ein Urtheil über die Moralität der vier lutherischen Gemeinden abzugeben, so fällt dasselbe sehr verschieden aus. Randen und Kawelecht unterscheiden sich wesentlich von Ringen und Nüggen. Letzteres Kirchspiel, welches auf der rechten Seite des Embach die Stadt Dorpat im Halbkreise umschliesst, zeigt das ungünstigste Verhältniss, welches sich vermuthlich noch steigern würde, wenn nicht manches der Nüggenschen Gemeinde angehörige uneheliche Kind in Dorpat geboren und daher dort eingetragen würde. Auf Nüggen folgt zunächst Ringen. Weiter von der

Stadt entfernt, steht es doch durch die grosse Poststrasse mit derselben vielfach in Verbindung und entgeht ihrem ungünstigen Einfluss nicht ganz. Völlig abweichend dagegen gestalten sich die Verhältnisse bei Randen und Kawelecht. Ersteres, welches die günstigste Moralität unter den vier Gemeinden darbietet, hat die am meisten abgeschlossene Lage, da es auf zwei Seiten durch Mooräste, auf der dritten durch den Wirzjerw begrenzt ist. In Kawelecht, welches namentlich während des Winters in lebhaftem Verkehr mit der Stadt steht, stellen sich die Verhältnisszahlen schon nicht mehr ganz so günstig. Uebrigens bleibt selbst Nüggen mit dem Verhältniss 28,52 : 1 noch weit hinter Dorpat selbst (24,88 : 1) zurück.

Um den Einfluss der Hofeswirthschaft zu ermitteln, habe ich in zwei Kirchspielen den Geburtsort des Kindes sowie Stand und Nationalität der Eltern besonders berücksichtigt.

	Geburtsort des Kindes		Vater			Mutter	
	Hof	Gesinde.	Deutscher oder Hofsknecht.	Este.	Nicht bekannt.	Hofs-magd.	Bauer-magd.
Randen	31,57%	68,43%	35,08%	22,80%	42,12%	28,06%	71,94%
Nüggen	24,60%	75,40%	17,78%	27,17%	55,05%	28,76%	71,24%

Was den Stand und die Nationalität des Vaters anbelangt, so fehlten sehr häufig die nöthigen Angaben und zwar, wie es scheint, nicht weil die Mutter den Vater verheimlichen wollte, sondern weil Seitens der Herren Prediger nicht hinreichendes Gewicht auf Ermittlung des Vaters gelegt worden ist. Ich habe in manchen Jahrgängen den Vater durchgehends entweder als „nicht bekannt“ oder als dem Bauernstande angehörig verzeichnet gefundenen und glaube daraus schliessen zu dürfen, dass der grösste Theil der „unbekannten“ Väter nicht estnischer Herkunft gewesen oder selbst der Mutter unbekannt geblieben sind, wie denn der flüchtigen Begegnung auf Märkten manches uneheliche Kind seine Entstehung verdankt.

Was nun zunächst den Geburtsort betrifft, so wird in beiden Kirchspielen ein Viertheil bis ein Drittheil aller unehelichen Kinder auf den Höfen geboren. Berücksichtigt man noch gleichzeitig das Ueberwiegen der Dorfbewohner gegenüber den Hofleuten, so erscheint das Missverhältniss um so grösser. Für Randen, dessen Güter ich kenne, habe ich annähernd das numerische Verhältniss der Hofleute zu den Dorfbewohnern zu schätzen versucht. Die Bevölkerung des Kirchspiels Randen wird zu ca. 4500 Seelen veranschlagt; von den drei Gütern zählen zwei je 200 und eines 100 Seelen Hofesbevölkerung, es lebt demnach $\frac{1}{3}$ auf den Höfen und $\frac{2}{3}$ in den Gesinden, während von den unehelichen Geburten mindestens ein volles Viertel auf jene kommt.

Dabei ist ferner zu berücksichtigen, dass sich nur für $\frac{1}{4}$ aller unehelichen Geburten der Vater als dem Bauernstande angehörig angegeben findet; die Mütter unehelicher Kinder auf dem Hofe und im Dorfe verhielten sich wie 1 : 2.

Endlich wäre noch die Frage zu erledigen, ob sich in dem von uns beobachteten Zeitabschnitt in Bezug auf die Moralität ein Fort- oder Rückschritt gezeigt habe? Die nachfolgenden Zahlen mögen diese Frage beantworten:

Jahre.	Ehelich Geborene	Unehelich Geborene	Ehel. zu unehel. wie	Jahre.	Ehel. Geborene	Unehel. Geborene	Ehel. zu unehel. wie
1834	735	18	59,99 : 1.	1850	716	19	33,99 : 1.
35	860	17		51	682	20	
36	688	7		52	695	17	
37	770	23		53	728	24	
38	768	10		54	728	27	
39	772	12	45,47 : 1.	55	671	32	24,57 : 1.
1840	761	23		56	725	24	
41	703	18		57	695	31	
42	707	19		58	756	25	
43	752	14		59	742	39	
44	776	16	39,59 : 1.				
45	583	16					
46*	459	2					
47	716	15					
48	570	22					
49	748	19					

* Das Jahr 1846 ist bei der Berechnung nicht berücksichtigt worden, da sich gar keine Erklärung für die ganz besonders günstige Moralität auffinden liess, es wäre denn, dass die Hungersnoth und Epidemie von 1845 die Ursache verringert Conceptionsfähigkeit gewesen seien.

Ich glaube berechtigt zu sein eine Verschlimmerung aus den von 5 zu 5 Jahren bestimmten Verhältnisszahlen entnehmen zu können, da sie ganz stetig im Steigen begriffen sind. Die Ursachen näher anzugeben, vermag ich nicht, nur mag erwähnt sein, dass einerseits das von Jahr zu Jahr sich mehrende Streben den Wohnort zu wechseln, andererseits der gesteigerte Bedarf von Arbeitskräften auf den Höfen wohl nicht ohne Einfluss bleiben.

2. Geschlechtsverhältniss der ehelich und unehelich Geborenen.

	Ehelich Geborene Knaben zu Mädchen wie	Unehelich Geborene Knaben zu Mädchen wie
Ringen	105,65	121,24
Randen	103,93	78,12
Nüggen	102,25	113,26
Kawelecht	102,50	140,00
Sämmtliche Gemeinden	103,68	114,76

: 100. : 100.

Dass mehr Knaben in der Ehe, als ausser der Ehe geboren werden, lässt sich somit nicht nachweisen.

Drittes Capitel.

Erörterungen über das Zeitverhältniss der Geburten.

1. Vertheilung der Geburten nach Tageszeiten.

Da den Esten unser Zeitmesser, die Uhr, abgeht, so sind ihre Angaben über die Geburtsstunde so ungenau, dass viele Prediger in den letzten Jahren es ganz aufgegeben haben die Tageszeit zu notiren. So weit dieselbe angegeben war, habe ich sie verzeichnet. Morgens 3076. Mittags 1278. Abends 2827. Nachts 178. Wie überall, so fallen auch hier die meisten Geburten in die Morgenstunden.

2. Vertheilung der Geburten nach Monaten.

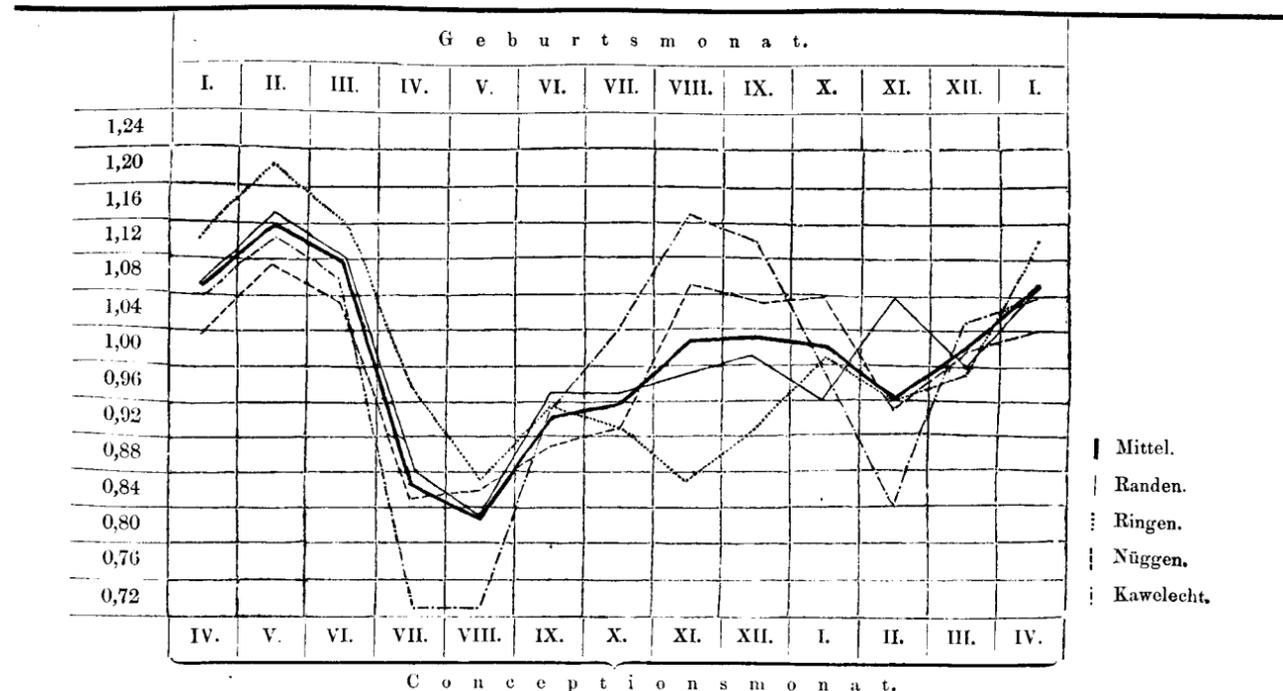
Um die hierbei geltenden Gesetze kennen zu lernen, habe ich die Differenz in der Monatslänge durch gleichmässige Reduction der Monate auf 30 Tage beseitigt. Die darnach modificirten Angaben der Kirchenbücher sind in der folgenden Tabelle, einmal in ihren absoluten Summen, sodann in ihrer Abweichung von dem gleich 1 gesetzten Monatsmittel, zusammengestellt.

Uebersicht der Vertheilung der Geburten nach Monaten.

Monat der Geburt.	A. In absoluten Summen.					B. Nach der Abweichung vom Monatsmittel.					Monat der Conception.
	Gemeinden				Total-Summe.	Gemeinden				Total-Summe.	
	Ringen	Randen	Nüggen	Kawelecht		Ringen	Randen	Nüggen	Kawelecht		
Mittel	487	302	459	313	1561	1	1	1	1	1	
Januar	553	330	478	337	1698	1,14	1,09	1,04	1,08	1,09	April.
Februar	595	353	509	359	1816	1,22	1,17	1,11	1,15	1,16	Mai.
März	566	338	492	344	1740	1,16	1,12	1,07	1,10	1,11	Juni
April	473	265	388	230	1356	0,97	0,88	0,85	0,73	0,87	Juli.
Mai	423	251	393	229	1296	0,87	0,83	0,86	0,73	0,83	August.
Juni	464	293	418	296	1471	0,95	0,97	0,91	0,95	0,94	September.
Juli	455	292	428	327	1502	0,93	0,97	0,93	1,04	0,96	October.
August	425	299	501	367	1592	0,87	0,99	1,09	1,17	1,02	November.
September . . .	455	305	492	357	1609	0,93	1,01	1,07	1,14	1,03	December.
October	492	289	496	314	1591	1,01	0,96	1,08	1,00	1,02	Januar.
November . . .	468	325	438	264	1495	0,96	1,08	0,95	0,84	0,96	Februar.
December . . .	481	302	476	330	1589	0,99	1,00	1,01	1,05	1,02	März.
Differenz						0,35	0,34	0,26	0,44	0,33	—

(Die in den griechischen Gemeinden Geborenen sind je nach ihrer Hingehörigkeit den genannten Gemeinden hinzugezählt worden.)

[Die zweite Hälfte dieser Tabelle auf der folgenden Seite.]



Dem ersten Blicke auf diese Curven stellt sich deren Parallelismus in der ersten Hälfte des Jahres, December bis Juni, dagegen ein unregelmässiger Verlauf in den folgenden Monaten dar. In allen vier Kirchspielen steigt die Curve vom December bis zum Februar, in welchem das absolute Maximum eintritt und sinkt dann innerhalb dreier Monate bis zum absoluten Minimum im Mai (nur in Nüggen fällt das Minimum bereits in den April). Dann hebt sie sich wieder im Juni. Nach dem Juni aber gehen alle vier Curven gesonderte Wege. Um den Ueberblick zu erleichtern verfolge ich zunächst die für alle vier Kirchspiele entworfene gemeinschaftliche Curve. Diese steigt langsam aber stetig vom Mai bis zum zweiten minderen Maximum im September um dann innerhalb der beiden folgenden Monate zum zweiten minderen Minimum im November zu sinken. Die Differenz des ersten Maximum und des ersten Minimum, Februar und Mai, beträgt 0,33, die der zweiten Extreme im September und November nur 0,07. Es folgt schon hieraus, dass der die erste Erhebung bedingende Factor viel bedeutender sein müsse, als der zweite. Villermé und Wappäus, welche in Bezug auf die Vertheilung der Geburten auf die verschiedenen Monate umfassende Untersuchungen angestellt haben, sind beide zu demselben Resultat gekommen, dass für die erste Erhebung und Senkung ein physischer, für die zweite ein socialer Einfluss anzunehmen sei. Da es bei einer Vertheilung der Geburten auf die 12 Monate, ja doch nur auf den Termin der Conception ankommt, habe ich bei der folgenden Betrachtung auch nur letzteren im Auge gehabt. Mit dem März beginnt der Frühling, in ihm erwacht in der ganzen Natur die Reproductionskraft und demgemäss schreitet auch stetig die Zahl der Conceptionen fort bis zum Mai. Doch kaum hat der Mai ein Ende, so wirken auch schon gleichzeitig zwei Umstände auf die Verminderung der Conceptionen. Zu der erschlaffenden Hitze des Sommers gesellen sich die schweren Feldarbeiten, die vielleicht nirgends mehr in Europa in gleicher Weise die Kräfte des Landmannes in Anspruch nehmen. Die Senkung der Curve beginnt daher auch alsbald, bis sie im August zur Zeit des Roggenschnitts ihren tiefsten Punkt erreicht hat, denn bei dieser Arbeit ist das weibliche Geschlecht ganz besonders stark bethelligt. Mit unbedecktem Kopfe schneiden Frauen und Mädchen das Korn mit der Sichel, wobei der Rücken stets gebückt werden muss und diese aufs Höchste den Körper angreifende Arbeit wird von Sonnenaufgang bis Untergang Wochen lang fortgesetzt. Gegen Ende August hören dann die schwersten Feldarbeiten auf, wenigstens sind die noch folgenden viel leichter zu ertragen. Bereits im nächsten Monat hebt sich dann auch die Curve wieder, wozu gewiss auch die frische und gesunde Speise beiträgt, deren Mangel sich vor der neuen Ernte oft gar fühlbar macht.

Die Höhe der zweiten Curvenwelle ist, wie bemerkt, bedeutend niedriger, als die der ersten. Sie erhebt sich nur bis 0,03 über das gleich 1 gesetzte Monatsmittel (die Höhe der ersten Curve ist = 1,16). Der Gipfel fällt in den December, es ist somit an einen günstigen physischen Einfluss, wie im Mai, nicht zu denken, sondern es wird wohl am richtigsten sein, hier mehrere Ursachen wirksam zu denken. Zu

diesen gehören gewiss vornehmlich die bessere und reichlichere Nahrung und das sorgenfreiere ruhige Leben, dem sich der Este mit grosser Lust hinzugeben pflegt, wofür namentlich auch der mit der Weihnachtszeit zusammenfallende Gipfelpunkt der Curve spricht. Das Sinken derselben im Januar und Februar wird wohl mit dem beim Uebergange des Winters zum Frühling beginnenden Krankheiten in Zusammenhang gebracht werden müssen. Die von Wappäus Thl. I. S. 238. für einige europäische Staaten verzeichneten Curven stimmen im Wesentlichen mit meinen Resultaten überein. In den Februar und December fallen auch dort die Culminationspunkte, in die dazwischen liegenden Monate, die beiden Senkungen der Curve, nur mit dem Unterschied, dass die erste Senkung, welche bei uns in den Mai (Conceptionsmonat August) fällt, sonst meist zwei Monate später, im Juli oder August (Conceptionsmonat October, November), eintritt. Die Erklärung wird wohl in der verschiedenen Vertheilung der Arbeitsarten gesucht werden müssen. Während bei uns die schwerste Arbeit in zwei Monaten abgethan ist, vertheilt sie sich in andern Ländern meist auf längere Zeit; es wirkt demnach die auf kurze Zeit zusammengedrückte Arbeit dermassen erschlaffend auf unsere ländliche Bevölkerung, dass schon innerhalb dreier Monate die Conceptionsfähigkeit von der höchsten Stufe bis zur niedrigsten sinkt, während diese Senkung sich sonst erst innerhalb fünf Monaten vollzieht.

Um meine Resultate mit den Hübnerschen vergleichen zu können, habe ich die für die Landgemeinde angegebenen Zahlen zuvörderst auf Monate von je 30 Tagen reducirt und dann erst tabellarisch verzeichnet. Die erste Hebung mit der entsprechenden Senkung stimmen überein, in der zweiten zeigen sich nur unbedeutende Abweichungen; es steigt nämlich die Curve nicht continuirlich vom Mai bis zum September, sondern fällt noch einmal vom Juni zum Juli um 0,02, die zweite Abweichung tritt im Verhältniss des September und October (Conceptionsmonat December und Januar) hervor. Beide Monate halten sich die Wage, wahrscheinlich in Folge des Jahrmarktes, der die ungünstige Wirkung des beginnenden Frühjahrs vollkommen ausgleicht.

Nachdem ich bis jetzt für die zweite Hälfte der Curve nur die aus allen vier Gemeinden erhaltenen Mittelzahlen berücksichtigt habe, muss ich noch eines Versuches Erwähnung thun, den ich allein für Ringen ausgeführt, da mir für die anderen Gemeinden das nöthige Material fehlte. Unter den mancherlei Ursachen, die die verschiedene Vertheilung der Geburten auf die Monate bedingen, tritt bei Betrachtung der Mittelcurve der physische Einfluss im Frühling besonders hervor. Da nun aber für die zweite Hälfte des Jahres die Curve in den einzelnen Kirchspielen so bedeutende Schwankungen erkennen liess, zu deren Erklärung die verschiedenartigsten Momente hätten herbeigezogen werden müssen, und die Abweichung gerade in Ringen eine den andern drei Kirchspielen entgegengesetzte Richtung einschlug (hier ist die Zeichnung zu vergleichen), so entschloss ich mich wenigstens noch ein Moment näherer Untersuchung zu unterwerfen, das möglicher Weise einen Einfluss auf die verschiedene Vertheilung der Geburten hätte ausüben können. Ich meine die Schliessung neuer Ehen. Dieselben mussten einen positiven die Geburtsziffer steigernden Einfluss ausüben. Die Trauungslisten boten mir das nöthige Material zu dieser Untersuchung.

	Geburten.	Die auf neugeschlossene Ehen zu beziehenden Kinder.
Mittel	487 = 1.	29 = 1.
Januar	1,14	1,02
Februar	1,22	0,65
März	1,16	1,13
April	0,97	1,02
Mai	0,87	1,06
Juni	0,95	1,09
Juli	0,93	1,00
August	0,87	1,30
September	0,93	1,23
October	1,01	1,20
November	0,96	0,65
December	0,99	0,65

Die äusserst verschiedene Vertheilung der Trauungen auf die einzelnen Monate des Jahres, wobei in Ringen z. B. der Unterschied des Januar und October, das Monatsmittel = 1 gesetzt 1,79 beträgt, liess mich in diesem Umstande ein Moment zur Erklärung der verschiedenen Vertheilung der Geburten auf die einzelnen Monate vermuthen. Ich verfuhr folgendermassen. Nach dem Kirchenbuche wurde für jede

Erstgeburt das Jahr und der Monat der vorausgegangenen Trauung ermittelt und nur wenn jene innerhalb 9—12 Monaten nach der Trauung erfolgt war, wurde sie in eine Tabelle getragen. Von allen Geburten ergaben sich nur 351, oder von je 17 eine unbedingt auf die Schliessung neuer Ehen zu beziehen, durchschnittlich somit 20 auf jeden Monat. Aus so kleinen Zahlen liess sich nicht leicht ein Gesetz herleiten und es kann nur im Allgemeinen gefolgert werden, dass die Schliessung von Ehen auf die Vertheilung der Geburten keinen erheblichen Einfluss, zu haben scheint.

3. Die Häufigkeit der Geburten nach verschiedenen Jahren.

Bekanntlich ist dieselbe von verschiedenen Umständen abhängig die den Körper kräftigen oder schwächen. Zu ersteren gehören unter anderen reichliche Ernten, zu letzteren Misswachs, Krieg, Epidemien. In der folgenden Zusammenstellung habe ich in der ersten Reihe die absoluten Summen verzeichnet. Aus diesen bestimmte ich die durchschnittliche Anzahl der jährlichen Geburten und mit diesem Mittel, das ich gleich 1 setzte, wurde das Mittel aus je 5 Jahren verglichen. Die Abweichung des letzteren ist nebenbei angegeben. Vom Jahre 1846 an habe ich die Griechen mit verzeichnet.

Jahre.	Zahl der Geburten.	Abweichung vom jährl. Mittel.	Jahre.	Zahl der Geburten.	Abweichung vom jährl. Mittel.
1834	753	1,05.	1850	534 + 201 = 735	0,98.
35	877		51	523 + 179 = 702	
36	695		52	521 + 191 = 712	
37	793		53	554 + 198 = 752	
38	778		54	544 + 211 = 755	
39	784	1,02.	55	517 + 186 = 703	1,00.
1840	784		56	544 + 205 = 749	
41	721		57	565 + 161 = 726	
42	726		58	582 + 199 = 781	
43	766		59	567 + 214 = 781	
44	792	0,94.			
45	Luth. Griech. 599				
46*	399 + 22 = 461				
47	586 + 145 = 731				
48	459 + 133 = 592				
49	579 + 188 = 767				

* Das Jahr 1846 habe ich bei der Berechnung des Mittels unberücksichtigt gelassen.

Schon beim ersten Blick auf diese Zahlen, muss es auffallen, dass sowohl die absoluten Summen, als auch die von 5 zu 5 Jahren berechneten Verhältnisszahlen nicht bedeutender von einander abweichen. In der ersten Spalte markiren sich nur vier Jahre, 1845, 46 und 48 als besonders ungünstig und 1835 als günstig. Die erstgenannten drei Jahre zeichnen sich gegenüber den andern durch eine Hungersnoth in Folge von Misswachs und darauf folgende Ruhr (1845 und 46) und Choleraepidemie (1848) aus, die in allen vier Kirchspielen eine bedeutende Anzahl Erwachsener beiderlei Geschlechts weggrafften. Fürs Jahr 1835 kann ich keine besonders günstigen Monate ausfindig machen. Vergleichen wir die Verhältnisszahlen mit einander, wobei wir am besten die des dritten Quinquenniums ganz auslassen, so müssen wir mit Bedauern bemerken, dass sich das erste Decennium in Bezug auf die Häufigkeit der Geburten günstiger gestaltet, als das zweite. Noch entmuthigender gestalten sich aber die Verhältnisse unseres Landvolkes, wenn wir berücksichtigen, dass in den letzten vierzehn Jahren 2473 Kinder (d. h. 175 Kinder im Jahr) den vier lutherischen Gemeinden durch den Uebertritt der Eltern zur griechischen Kirche verloren gegangen sind. Das ist ein Verlust, der sich von Jahr zu Jahr steigert, da ein Rücktritt nicht gestattet ist.

Viertes Capitel.

Die Statistik der Todtgeborenen.

Zu erwähnen ist, wie es bereits auch Hübner gethan, dass auf die Kirchenbücher in Bezug auf die Todtgeburten nicht zu viel Gewicht zu legen ist, da der Bauer einer Angabe wegen, von der er den Nutzen nicht einsieht, sich nicht leicht zum Prediger hinbemüht. Ist aber gar ein uneheliches Kind todt

geboren, so unterlässt die Mutter sicher die Anzeige. Daher die besonders grossen Lücken in dieser Rubrik, während nach Analogie mit anderen Gegenden eine weit grössere Zahl zu erwarten stände. In den russischen Gemeinden findet sich kein einziger Fall verzeichnet.

1. Erörterungen über das Verhältniss der Todt- zu den Lebendgeborenen.

	Verhältniss der Todt- zu den Lebendgeborenen		wie
	in Procenten		
Ringen	2,54	97,46	1 : { 38,52 42,43 28,40 35,62 34,94
Randen	2,30	97,70	
Nüggen	3,40	96,60	
Kawelecht	2,73	97,27	
Sämmtliche Gemeinden	2,79	97,21	

Wappäus gibt Thl. 1, S. 182, als Mittel für Europa 3,79% an. Darnach gestalten sich scheinbar in allen vier Gemeinden die Verhältnisse günstiger, als sonst. Die geringste Zahl Todtgeburten finden wir in Randen, dann folgen Ringen und Kawelecht, während Nüggen die meisten aufzuweisen hat. Diese Reihenfolge an und für sich muss schon den Verdacht erregen, dass die Kirchenbücher nicht richtige Angaben enthalten, denn wenn Armuth und damit in Zusammenhang stehende schlechtere Wohnung und Nahrung einen Einfluss auf die Häufigkeit von Todtgeburten ausüben, so müsste Randen die meisten Todtgeburten haben und es dürften sich nicht gerade im ärmsten Kirchspiel die wenigsten Todtgeburten finden. Da sich die Zahl der Todtgeburten von Jahr zu Jahr, wenigstens nach französischen Angaben, mehren sollen, so lasse ich sie, für jedes einzelne Jahr verzeichnet, folgen, um darnach für unsere Gegend die Zu- oder Abnahme bestimmen zu können. Nebenbei ist dann wiederum von 5 zu 5 Jahren eine Verhältnisszahl angegeben.

Jahre.	Lebendgeborene.	Todtgeborene.	Verhältniss.	Jahre.	Lebendgeborene.	Todtgeborene.	Verhältniss.	Jahre.	Lebendgeborene.	Todtgeborene.	Verhältniss.
1834	711	42	24,63 : 1.	1844	771	21	37,25 : 1.	1854	745	10	46,82 : 1.
35	848	29		45	568	31		55	686	17	
36	665	30		46	443	18		56	729	20	
37	765	28		47	714	17		57	707	19	
38	755	23		48	576	16		58	767	14	
39	753	31	38,80 : 1.	49	750	17	42,15 : 1.	59	767	14	
1840	764	20		1850	718	17		51	682	20	
41	712	9		51	682	20		52	700	12	
42	711	15		52	700	12		53	733	19	
43	746	20		53	733	19					

Wenn auch nicht aus den absoluten Zahlen, so lässt sich doch aus den Verhältnisszahlen eine regelmässige Abnahme Jahr für Jahr darthun. Der unbedeutende Rückschlag für die Jahre 1844—48 erläutert sich aus dem, was schon bei der Vertheilung der Geburten im Allgemeinen über den Einfluss ungünstiger Jahre gesagt worden ist. Sonst ist die Progression stetig und beim Vergleich des ersten Abschnittes mit dem letzten (24,63 : 1 und 46,82 : 1) die Abnahme der Todtgeburten ganz ausser Frage gesetzt.

2. Erörterungen über das Geschlechtsverhältniss der Todtgeborenen.

Das Ueberwiegen der Knaben über die Mädchen tritt erfahrungsgemäss bei den Todtgeborenen noch weit auffälliger zu Tage, als bei den Lebendgeborenen (Wappäus Thl. 2, S. 155). Als Beleg dienen auch folgende Zahlen.

	Knaben zu Mädchen wie
Ringen	1,34
Randen	1,05
Nüggen	1,26
Kawelecht	1,21
Sämmtliche Gemeinden	1,24

} : 1.

3. Erörterungen über das Legimitätsverhältniss der Todtgeborenen.

a) Numerisches Verhältniss der ehelich und unehelich Todtgeborenen.

Aus vielen naheliegenden Gründen muss von vornherein angenommen werden, dass unter den ausserhehlich geborenen Kindern verhältnissmässig mehr Todtgeborene vorkommen. Die Erfahrung bestätigt überall diese Annahme.

	Ehelich Todt- zu Lebendgeborene wie 1 :	Unehelich Todt- zu Lebendgeborene wie 1 :
Ringen	31,74	29,60
Randen	36,40	14,33
Nüggen	27,37	21,62
Kawelecht	30,48	16,75
Sämmtliche Gemeinden	30,67	21,55

b) Geschlechtsverhältniss der ehelich und unehelich Todtgeborenen.

In gleicher Weise wie bei den Lebendgeborenen, überwiegt auch bei den Todtgeborenen aus ehelicher Verbindung die Zahl der Knaben die aus ausserhehlicher Verbindung. Ich habe bei der geringen Zahl der Todtgeborenen das Mittel aus allen vier Gemeinden berechnet wornach das Verhältniss allerdings nicht bedeutend variirt.

Ehelich Todtgeborene.	Knaben zu Mädchen wie	123,79 : 100
Unehelich Todtgeborene.	„ „ „ „	122,22 : 100

4. Erörterungen über das Zeitverhältniss der Todtgeburten.

Da die Tageszeit consequent in allen Kirchenbüchern unverzeichnet geblieben ist, muss jede Bemerkung wegfallen.

Die Vertheilung der Todtgeburten nach Monaten.

Bei der geringen Zahl habe ich die Todtgeborenen aus allen vier Gemeinden zusammengefasst und, nach Reducirung des Monats auf 30 Tage, in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Vertheilung der Todtgeburten nach Monaten.			
Monat der Geburt.	Absolute Zahlen.	Mittel der Monate.	Monat der Conception.
Mittel	44	1	—
Januar	55	1,25	April.
Februar	44	1,00	Mai.
März	44	1,00	Juni.
April	38	0,86	Juli.
Mai	45	1,01	August.
Juni	49	1,14	September.
Juli	46	1,05	October.
August	36	0,81	November.
September	46	1,05	December.
October	39	0,88	Januar.
November	41	0,93	Februar.
December	45	1,01	März.

Zusammenstellung der aus Zwillingssgeburten Geborenen.

Gemeinden.	Zahl der				Zahl der Geburten von		
	lebend		todt		2 Knaben.	2 Mädchen.	1 Knab. 1 Mädchen.
	männlich	weiblich	männlich	weiblich			
	aus Zwillingssgeburten Geborenen						
Ringen	92	80	7	9	31	26	37
Randen	56	63	9	8	17	20	31
Nüggen	72	75	15	8	26	24	35
Kawelecht	67	59	10	8	22	19	31
Summe	287	277	41	33	96	89	134

Fünftes Capitel.

Erörterungen über die Mehrgeburten.

Die Zahl der Entbindungen betrug vom Jahr 1834—1859 18692 und zwar 18371 Einzelgeburten, 319 Zwillingsgeburten und 2 Drillingsgeburten, oder an Einzelgeburten 98,28% und an Mehrgeburten 1,72%. Somit kommt auf 57,59 Einzelgeburten eine Zwillingsgeburt und auf 9185,50 eine Drillingsgeburt. Fürs Jahr 1860 waren noch 2 Drillingsgeburten verzeichnet, bei deren Berücksichtigung das Verhältniss zu den Einzelgeburten ein günstigeres werden müsste. Durch diese 18692 Entbindungen wurden 19015 Kinder zur Welt gebracht und durchschnittlich kamen auf eine Niederkunft 1,0173 Kinder. Von den Zwillingsgeburten sind 51,41% Knaben und 48,59% Mädchen. Es kommen demnach auf dem Lande auf 100 Mädchen 105,80 Knaben, während nach Hübner die Mädchen in der Stadt überwiegen. (Knaben zu Mädchen wie 97,97 : 100.)

Von den Zwillingen wurden 88,40% lebend und 11,60% todt geboren oder schon auf 7,62 lebende kam ein todtgeborenes Kind. Nach der zweiten Abtheilung der Tabelle ergeben sich 30,10% männliche, 27,90% weibliche und 42,00% gemischte Zwillingspaare.

Unter den zwei Drillingsgeburten befanden sich 1 lebender Knabe und 5 lebende Mädchen, die eine Mehrgeburt bestand aus 1 Knaben und 2 Mädchen, die andere aus 3 Mädchen. (Beiläufig bemerkt, starben alle sechs Drillinge schon nach wenigen Tagen.)

Zweiter Abschnitt.

Die Statistik der Getrauten.

Uebersicht der Getrauten dem Familienstande nach.

Tab. VI. Pastorat Ringen.

Tab. VII. Pastorat Randen.

Jahre.	Z a h l d e r				Jahre.	Z a h l d e r					
	Trauun- gen.	ledig		verwitwet		Trauun- gen.	ledig		verwitwet		
		männlich	weiblich	männlich			weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich
G e t r a u t e n .					G e t r a u t e n .						
1834	46	29	29	17	17	1834	30	20	21	10	9
35	40	30	33	10	7	35	30	21	22	9	8
36	57	45	49	12	8	36	45	35	37	10	8
37	38	24	28	14	10	37	34	24	30	10	4
38	44	32	39	12	5	38	40	33	31	7	9
39	49	38	46	11	3	39	27	20	25	7	2
1840	52	38	45	14	7	1840	44	37	36	7	8
41	39	30	37	9	2	41	20	12	14	8	6
42	45	40	41	5	4	42	19	14	17	5	2
43	68	57	60	11	8	43	41	33	37	8	4
44	51	40	44	11	7	44	31	25	23	6	8
45	48	31	41	17	7	45	22	11	14	11	8
46	29	19	22	10	7	46	30	22	24	8	6
47	35	28	31	7	4	47	24	14	17	10	7
48	29	24	23	5	6	48	23	15	16	8	7
49	45	34	41	11	4	49	19	15	18	4	1
1850	23	18	19	5	4	1850	21	12	16	9	5
51	29	20	22	9	7	51	17	13	14	4	3
52	32	25	29	7	3	52	17	12	16	5	1
53	46	38	44	8	2	53	22	15	21	7	1
54	33	30	30	3	3	54	16	10	14	6	2
55	40	38	36	2	4	55	27	19	27	8	—
56	30	24	26	6	4	56	18	11	16	7	2
57	35	28	31	7	4	57	23	18	22	5	1
58	33	30	26	3	7	58	26	20	21	6	5
59	44	37	43	7	1	59	12	10	10	2	2
Summe . .	1060	827	915	233	145	Summe . .	678	491	559	187	119

Tab. VIII. Pastorat Nüggen.

Tab. IX. Pastorat Kawelecht.

Jahre.	Zahl der				Jahre.	Zahl der					
	Trauungen.	ledig		verwitwet		Trauungen.	ledig		verwitwet		
		männlich	weiblich	männlich			weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich
	G e t r a u e n .					G e t r a u e n .					
1834	65	44	55	21	10	1834	37	23	25	14	12
35	39	30	32	9	7	35	32	20	22	12	10
36	49	40	42	9	7	36	49	31	33	18	16
37	32	25	25	7	7	37	36	31	30	5	6
38	36	24	32	12	4	38	37	27	31	10	6
39	44	33	40	11	4	39	28	22	22	6	6
1840	40	31	34	9	6	1840	23	14	18	9	5
41	40	32	34	8	6	41	13	12	11	1	2
42	55	42	47	13	8	42	47	37	42	10	5
43	65	53	57	12	8	43	44	33	40	11	4
44	40	32	35	8	5	44	34	28	28	6	6
45	21	13	17	8	4	45	17	12	8	5	9
46	45	31	35	14	10	46	20	13	17	7	3
47	33	26	26	7	7	47	27	21	20	6	7
48	52	38	45	14	7	48	35	26	30	9	5
49	53	33	40	20	13	49	27	20	24	7	3
1850	31	27	27	4	4	1850	19	15	17	4	2
51	37	29	33	8	4	51	18	15	16	3	2
52	36	26	33	10	3	52	15	14	13	1	2
53	37	29	35	8	2	53	26	23	24	3	2
54	41	27	39	14	2	54	23	17	20	6	3
55	44	33	42	11	2	55	20	11	17	9	3
56	34	28	32	6	2	56	22	16	16	6	6
57	39	32	38	7	1	57	26	24	20	2	6
58	50	49	55	7	1	58	26	22	24	4	2
59	41	31	38	10	3	59	19	18	14	1	5
Summe . .	1105	838	968	267	137	Summe . .	720	545	582	175	138

Erstes Capitel.

Erörterungen über die Getrauten nach ihrem Familienstand.

Auch für diese vier Gemeinden findet sich die Regel vom Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts unter den Ledigen, des männlichen unter den Verwitweteten bestätigt. Durchschnittlich beträgt der Ueberschuss 4,5%, also um fast 1,5% mehr, als in der Stadt. (Hübner S. 23.)

	Ledige M.	Ledige W.	Wittwer	Wittwen.	Wittwen zu Wittvern wie
Ringens	39,01%	43,16%	10,99%	6,84%	1,61
Randen	36,21	41,22	13,79	8,78	1,57
Nüggen	37,92	43,80	12,08	6,20	1,95
Kawelecht	37,85	40,42	12,15	9,58	1,27
Sämmtliche Gemeinden . .	37,90	42,44	12,10	7,56	1,60

Die grösste Zahl lediger Männer hat Ringens, die geringste Randens aufzuweisen. Ledige Weiber heirathen am häufigsten in Nüggen, am seltensten in Kawelecht. Die wiederheirathenden Wittwen verhalten sich zu den Wittvern durchschnittlich wie 5 : 8, die Extreme finden wir in Nüggen (1 : 2) und Kawelecht (5 : 6,5), es heirathen demnach durchschnittlich auf dem Lande noch mehr Wittwer, als in der Stadt, wo das Verhältniss nach Hübner 4 : 6 beträgt.

Zweites Capitel.

Erörterungen über die Getrauten nach Familienstand und Alter.

Da die Zahl der in den einzelnen Gemeinden verzeichneten Paare zu gering war, um zu Schlüssen zu berechnen, habe ich aus allen vier Gemeinden die Getrauten in der Tab. X. zusammengestellt und in Tab. XI. nur die Ehen zwischen ledigen Männern und Weibern, die zwei Drittheil aller Paare ausmachen, getrennt für jedes einzelne Kirchspiel verzeichnet.

Tab. X. Sämmtliche vier lutherische Gemeinden.

Alter	Ledige Weiber.								Summe der Männer.	Procentzahlen	Verwitwete Weiber.								Summe der Männer.	Procentzahlen.	
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50 u. m.			15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50 u. m.			
	Ledige Männer.	21	32	3	1	—	1	—			—	58	2,55	—	—	1	3	—			—
	251	557	160	33	5	2	—	—	1008	44,29	—	16	19	32	19	13	1	1	101	34,13	
	157	427	175	44	5	1	—	—	809	35,54	1	9	21	23	23	8	4	1	102	34,47	
	43	129	66	25	4	1	—	—	268	11,77	—	4	8	12	12	8	3	1	48	16,21	
	10	30	25	13	4	—	—	—	82	3,60	—	—	—	1	8	3	—	3	15	5,07	
	2	7	10	3	2	—	—	—	27	1,19	—	—	—	1	5	3	1	2	12	4,05	
	1	5	4	2	—	—	—	—	12	0,53	—	—	—	2	—	1	1	1	5	1,69	
	—	4	2	2	—	—	—	—	8	0,36	—	—	1	—	2	—	2	2	7	2,37	
	—	—	—	1	—	—	—	—	1	0,04	—	—	—	—	1	1	—	—	2	0,67	
	—	1	—	—	2	—	—	—	3	0,13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Summe d.W.	485	1192	445	124	22	7	1	—	2276	—	—	1	29	50	74	70	49	12	11	296	—
Procentzahl.	21,31	52,37	19,55	5,45	0,97	0,31	0,04	—	—	—	—	0,34	9,79	16,89	25,01	23,86	16,55	4,05	3,71	—	—
Verwitwete Männer.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	9	1	—	—	—	—	—	13	2,07	—	—	—	—	1	—	—	—	1	0,57	
	12	28	14	2	—	—	—	—	56	8,92	—	1	1	2	—	—	—	—	6	3,41	
	10	38	37	12	2	1	—	—	100	15,93	—	—	—	3	2	—	1	1	7	3,98	
	6	49	41	16	4	2	—	—	118	18,79	—	—	2	4	9	6	4	—	25	14,20	
	3	26	37	18	6	2	1	—	93	14,81	—	1	2	6	7	4	8	2	25	14,20	
	2	20	37	21	10	1	—	—	91	14,49	—	1	3	7	5	4	9	3	32	18,18	
	2	13	21	23	9	3	2	1	74	11,78	—	—	—	10	4	6	7	6	33	18,76	
	—	7	16	6	8	2	2	—	41	6,53	—	1	—	3	8	3	5	3	23	13,07	
	1	6	14	11	5	2	3	—	42	6,68	—	—	—	3	4	7	4	6	24	13,63	
Summe d.W.	39	196	218	109	44	13	8	1	628	—	—	4	8	38	42	30	33	21	176	—	
Procentzahl.	6,21	31,22	34,72	17,35	7,00	2,07	1,27	0,16	—	—	—	—	2,27	4,54	21,59	23,86	17,04	18,76	11,94	—	—

Tab. XI. Pastorat Ringens.

Pastorat Randens.

Alter	Ledige Weiber.								Summe der Männer.	Procentzahlen.	Ledige Weiber.								Summe der Männer.	Procentzahlen.
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50 u. m.			15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50 u. m.		
	Ledige Männer.	9	5	1	—	—	1	—			—	16	2,22	7	11	1	1	—		
	93	192	50	8	1	1	—	—	345	47,78	61	98	25	6	2	—	—	—	192	46,26
	46	128	53	14	—	—	—	—	241	33,38	43	54	36	11	—	1	—	—	145	34,94
	15	43	18	4	1	—	—	—	81	11,22	8	20	10	5	1	—	—	—	44	10,60
	1	13	7	2	—	—	—	—	23	3,19	—	3	1	1	—	—	—	—	6	1,45
	1	3	2	1	—	1	—	—	8	1,10	—	—	2	—	1	—	—	—	3	0,72
	—	2	2	1	—	—	—	—	5	0,69	—	1	1	—	—	—	—	—	2	0,48
	—	1	1	—	—	—	—	—	2	0,28	—	1	—	1	—	—	—	—	2	0,48
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	1	—	—	—	—	—	—	1	0,14	—	—	—	—	1	—	—	—	1	0,24
Summe d.W.	165	388	134	30	2	3	—	—	722	—	119	188	76	25	6	1	—	—	415	—
Procentzahl.	22,85	53,74	18,56	4,15	0,28	0,42	—	—	—	—	28,67	45,31	18,31	6,02	1,45	0,24	—	—	—	—

Pastorat Nüggen.

Pastorat Kawelecht.

Alter	Ledige Weiber.								Summe der Männer.	Procentzahlen.	Ledige Weiber.								Summe der Männer.	Procentzahlen.
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50 u. m.			15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50 u. m.		
	Ledige Männer.	3	12	1	—	—	—	—			—	16	2,18	2	4	—	—	—		
	51	154	56	16	—	—	—	—	277	37,74	46	113	29	3	2	1	—	—	194	47,91
	45	169	56	12	3	—	—	—	285	38,83	23	76	30	7	2	—	—	—	138	34,07
	16	45	24	11	2	1	—	—	99	13,48	4	21	14	5	—	—	—	—	44	10,86
	8	11	10	9	2	—	—	—	40	5,44	1	3	7	1	1	—	—	—	13	

Nach Tab. X. werden die meisten Verbindungen eingegangen von ledigen Männern mit ledigen Frauen = 67,41 %, nächst dem von Wittvern mit ledigen Frauen = 18,60 %, seltner von ledigen Männern mit Wittwen = 8,77 % und am seltensten von Wittvern mit Wittwen = 5,22 %.

Uebereinstimmend ergibt sich, bei Betrachtung der Summen, bei beiden Geschlechtern ein Maximum; doch fällt dasselbe auf verschiedene Altersabschnitte, je nachdem das Geschlecht oder der Familienstand berücksichtigt wird.

Bei den Ehen zwischen ledigen Männern und Weibern fallen die Maxima in beiden Geschlechtern in die Altersgruppe von 20—24 Jahr (Wappäus Thl. 2, S. 283), um nach beiden Seiten, und zwar beim männlichen Geschlecht allmählicher, beim weiblichen rascher abzufallen. Den 20er Jahren am nächsten stehen beim männlichen das darauffolgende, beim weiblichen das vorhergehende Quinquennium. Dann folgen beim ersteren die Jahre 30—34, bei letzterem die Jahre 25—29. Es heirathen demnach durchschnittlich die Weiber um 5 Jahr früher als die Männer und zwar beträgt der Unterschied für die Jahre 15—24 fast 27 % zu Gunsten der Weiber. Aus den Procentzahlen ersieht man, wie innerhalb eines Zeitraumes von nur 15 Jahren bei beiden Geschlechtern über 90 % Ehen geschlossen werden, während beiderseitig doch auch noch viel später geheirathet wird. Untersuchen wir nächst dem in den einzelnen Zeitabschnitten, welche Combinationen am häufigsten vorkommen, so finden wir fürs männliche Geschlecht ganz ohne Ausnahme, dass die Frau am häufigsten aus dem zweiten Quinquennium gewählt wird. Für die Männer von 40—44 Jahren scheint eine Ausnahme zu bestehen, sofern die gar kleine Zahl einen solchen Schluss gestattet. Das weibliche Geschlecht findet im 15.—24. Jahr am häufigsten 20—24-jährige, im 25.—39. Jahr 25—30-jährige Männer. Dadurch ist denn auch bedingt, dass über die Hälfte aller Mädchen zwischen dem 20.—24. Jahr und über Drei Viertel aller Männer zwischen dem 20.—29. Jahr sich verheirathen.

Bei den Ehen zwischen Wittvern und ledigen Frauenzimmern zeichnet sich das 25.—29. Jahr fürs weibliche und das 35.—39. Jahr fürs männliche Geschlecht durch die grösste Zahl aus. Am nächsten stehen bei beiden Geschlechtern die vorhergehenden und nachfolgenden Quinquennien. Es ist demnach für die erwähnten 15 Jahre der Mann um 10 Jahr älter, als die Frau. Auch die jüngeren Wittver wählen sich am häufigsten 20—24-jährige Frauen, während die älteren und zwar vom 40. Jahr an sich in den meisten Fällen mit einer 25—29-jährigen Frau verbinden. Fürs weibliche Geschlecht fehlt die Regelmässigkeit, wie wir sie bei den Verbindungen lediger Männer mit ledigen Frauen kennen gelernt hatten. Da die Zahlen zu klein sind, begnüge ich mich, dieses Factums Erwähnung gethan zu haben.

Bei Ehen zwischen ledigen Männern und Wittwen fallen für erstere die meisten Verbindungen auf die Jahre 25—29, nächst dem auf die Jahre 20—24 und 30—34, für letztere auf die Jahre 30—34, sodann 35—39 und 25—29. Durchschnittlich ist demnach die Frau um 5 Jahr älter, als der Mann. Die Vertheilung auf die einzelnen Altersgruppen ist beim weiblichen Geschlecht gleichmässiger, als beim männlichen. — Die jüngeren Männer wählen sich am häufigsten eine Frau zwischen 30—34 Jahren, die älteren vom 35. Jahre ab eine zwischen 35 und 39 Jahren. Die jüngeren Weiber werden am häufigsten an Männer zwischen 20 und 24 Jahren, die älteren vom 35. Jahr ab an Männer zwischen 25 und 30 Jahren verheirathet.

Bei der Wiederverheirathung von Wittvern mit Wittwen stehen erstere am häufigsten zwischen 50—54 Jahren, letztere zwischen 35—39 Jahren. Da die Zahlen zu klein sind, fallen alle weiteren Schlussfolgerungen weg.

Für die vier Kategorien lässt sich aus dem vorliegenden Material wenn auch nur annähernd das durchschnittliche Alter bestimmen, in welchem am häufigsten die eheliche Verbindung eingegangen wird (Wappäus Thl. 2, S. 285).

Lediger Mann 25 Jahr mit einer ledigen Frau	22½ Jahr.	Differenz	+ 2½ Jahr.
Wittwer . . . 42 „ „ „ „	27 „ „		+ 15 „
Lediger Mann 28 „ „ „ Wittwe	34½ „ „		— 6½ „
Wittwer . . . 48 „ „ „ „	40 „ „		+ 8 „

Der Mann übertrifft in Bezug aufs Alter in dreien Abtheilungen die Frau, die Frau in einer den Mann, oder genauer in Procenten angegeben, kommen auf Paare, in denen der Mann die Frau an Alter übertrifft 56,46 % wo beide Eheleute gleich alt sind, 27,28 %, wo die Frau den Mann übertrifft 16,26 %. Entschieden ist die Verhältnisszahl für die gleich alten Eheleute viel zu hoch, doch liess sich der Fehler nicht ausgleichen, da die Tabelle nicht nach Jahren ausgeführt war.

Uebersehen wir die Combinationen, die durch Berücksichtigung des Familienstandes entstehen, so erhalten wir als durchschnittliches Heirathsalter in diesen vier Gemeinden, für ledige Männer 26 Jahr, für Wittver 43 Jahr, für ledige Weiber 23½ Jahr, für Wittwen 36 Jahr.

zur Verbindung jungerer Männer mit älteren Frauen und zur vierten die Ehen älterer Männer und Frauen gerechnet.

Um den Gegensatz der in diesen vier Kategorien herrscht, zu beleuchten, habe ich die in jeder Gruppe geschlossenen Ehen und Geburten neben einander gestellt.

Zu Seite 19.

Tab.

Alter.	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	m. w.																	
16				1 —														
17					2 —	2 1	1 1	2 1	— 1	— 1	1 —	1 —	— 1		1 —		— 1	
18																		
19		— 1	— 2	3 1	1 1	3 4	3 6	3 2	2 2	1 2	3 3	1 1	2 1	1 —	— —	1 —	— —	
20	— —	— 1	2 1	5 4	2 6	9 8	10 7	6 11	8 8	9 7	5 2	5 3	6 4	3 1	1 1	— 1	1 1	— 1
21	— —	1 1	— 2	3 1	6 5	12 8	7 12	19 9	9 7	9 4	9 2	8 5	9 4	5 3	2 3	2 2	— 1	2 —
22		1 —	— —	4 1	6 4	10 9	11 7	9 5	17 12	16 10	11 9	9 17	4 8	9 5	7 5	3 5	4 2	3 3
23		1 —	— —	1 1	6 7	11 7	6 12	14 16	19 17	17 19	17 21	12 11	18 11	6 11	9 8	5 8	3 4	3 2
24		— 1	1 2	2 5	8 2	5 6	7 5	14 9	8 12	12 11	20 14	16 15	5 12	10 7	9 6	6 5	9 4	2 4
25			1 —	— 1	2 —	4 5	9 8	13 14	16 8	15 17	19 9	11 17	15 17	14 14	10 12	7 5	2 10	6 7
26			— 2	— —	2 2	6 8	10 5	13 10	14 11	18 12	16 15	19 7	13 14	17 13	8 5	7 7	11 7	3 13
27			1 —	— 1	3 2	2 2	3 5	4 4	9 5	16 7	15 7	23 15	17 21	15 16	23 11	12 10	18 5	4 10
28		1 —	— —	1 1	— —	2 2	3 4	4 6	2 6	9 12	18 10	12 10	16 12	11 11	18 16	13 9	17 9	9 9
29			— —	1 —	— —	5 —	2 5	2 2	8 4	11 9	10 8	15 11	14 18	14 10	15 15	12 14	15 14	9 10
30				1 —	1 —	1 2	1 2	3 4	3 5	6 2	5 8	7 6	13 6	12 6	15 12	15 12	11 20	12 16
31				— 1	— 1	— 2	— 2	4 3	3 7	5 4	8 3	11 10	12 12	13 11	11 10	17 7	14 16	
32				— 1	— 1	— 1	— 1	1 2	1 2	4 5	3 1	3 2	4 9	9 7	12 12	10 16	10 7	8 12
33				— 1	— 1	— 1	— 1	1 1	1 —	5 4	1 2	3 1	6 4	7 4	9 6	13 13	8 15	11 7
34				— 1	— 1	— 1	— 1	— 4	2 —	— 3	— 6	3 4	1 2	3 3	4 3	10 9	13 11	14 3
35				— 1	— 1	— 1	— 1	1 1	1 —	— 1	— 1	4 4	3 1	5 6	4 2	6 4	5 8	8 10
36				— 1	— 1	— 1	— 1	1 1	1 —	3 2	2 2	— 1	2 2	2 3	1 3	9 6	3 5	8 7
37				— 1	— 1	— 1	— 1	2 —	1 —	— 2	2 1	— 1	1 2	2 2	3 2	3 1	1 —	3 5
38				— 1	— 1	— 1	— 1	— —	1 —	1 —	2 1	1 —	1 2	1 —	4 2	3 4	3 4	— 4
39				— 1	— 1	— 1	— 1	— —	1 —	1 —	1 —	1 —	1 4	1 1	1 —	2 3	1 4	1 2
40				— 1	— 1	— 1	— 1	— —	— 3	— —	1 —	1 —	— 1	— 1	2 2	— 1	3 2	— 1
41				— 1	— 1	— 1	— 1	— —	— 3	— —	1 —	1 —	— 1	— 1	— 1	3 2	2 2	2 1
42				— 1	— 1	— 1	— 1	— —	— 3	— —	1 —	1 —	— 1	— 1	— 1	3 2	2 2	2 1
43				— 1	— 1	— 1	— 1	— —	— 3	— —	1 —	1 —	— 1	— 1	— 1	3 2	2 2	2 1
44				— 1	— 1	— 1	— 1	— —	— 3	— —	1 —	1 —	— 1	— 1	— 1	3 2	2 2	2 1
45				— 1	— 1	— 1	— 1	— —	— 3	— —	1 —	1 —	— 1	— 1	— 1	3 2	2 2	2 1
46				— 1	— 1	— 1	— 1	— —	— 3	— —	1 —	1 —	— 1	— 1	— 1	3 2	2 2	2 1
47				— 1	— 1	— 1	— 1	— —	— 3	— —	1 —	1 —	— 1	— 1	— 1	3 2	2 2	2 1
48				— 1	— 1	— 1	— 1	— —	— 3	— —	1 —	1 —	— 1	— 1	— 1	3 2	2 2	2 1
49				— 1	— 1	— 1	— 1	— —	— 3	— —	1 —	1 —	— 1	— 1	— 1	3 2	2 2	2 1
50				— 1	— 1	— 1	— 1	— —	— 3	— —	1 —	1 —	— 1	— 1	— 1	3 2	2 2	2 1
Summe	—	8	14	42	73	142	158	219	236	290	293	301	331	298	310	301	303	267

nicht ausgleichen, da die Tabelle nicht nach Jahren ausgeführt war.

Uebersehen wir die Combinationen, die durch Berücksichtigung des Familienstandes entstehen, so erhalten wir als durchschnittliches Heirathsalter in diesen vier Gemeinden, für ledige Männer 26 Jahr, für Wittwer 43 Jahr, für ledige Weiber 23½ Jahr, für Wittwen 36 Jahr.

Die Betrachtung der Specialtabelle Nr. XI. (Heirathen zwischen ledigen Männern und Weibern) lässt nur unbedeutende Abweichungen von der allgemeinen Norm wahrnehmen.

Die meisten Verbindungen fallen für beide Geschlechter auf den Zeitabschnitt von 20—24 Jahren, nur in Nüggen heirathen noch etwas mehr Männer zwischen 25 und 29 Jahren.

Das weibliche Geschlecht heirathet zwischen 19—24 Jahren in Ringen und Randen, besonders im letzteren Kirchspiel häufiger als in Nüggen und Kawelecht. Die gegenseitige Wahl in den verschiedenen Altersgruppen bleibt für die einzelnen Gemeinden dieselbe, wie schon früher angegeben. Die 20—24-jährigen Mädchen werden von allen Männern und die 20—29-jährigen Männer von allen Mädchen am häufigsten geehelicht.

Drittes Capitel.

Erörterungen über den Einfluss des Alters der Eheleute auf das Sexualverhältniss der Geborenen.

Bei der Unmöglichkeit das zur Beantwortung dieser Frage nöthige Material durch längere Benutzung der Kirchenbücher zu gewinnen, habe ich dieses Capitel nicht mit der Ausführlichkeit bearbeiten können, wie ich es gewünscht. Nur für das Pastorat Ringen war es mir möglich bei gleichzeitiger Berücksichtigung des Alters der Eheleute bei der Geburt des Kindes für 6000 Geborene das Sexualverhältniss zu ermitteln. Mit dieser Summe musste ich mich begnügen, die Frage zu untersuchen, in wie weit das relative oder absolute Alter der Eltern von Einfluss auf das Geschlecht der Kinder sei (Wappaus Thl. 2, S. 161 u. fig.). Die Tabelle in die ich die Kinder eintrug, war für beide Eltern nach einzelnen Jahren eingetheilt. (Hier folgt die beigelegte Tabelle.)

Von Jahr zu Jahr den Einfluss des Alters zu verfolgen, musste ich sogleich aufgeben, da sich die Zahlen als viel zu klein erwiesen. Nicht einmal eine Tabelle von 5 zu 5 Jahren liess sich aufstellen. Ich musste mich begnügen nachfolgende Uebersicht zu entwerfen, die vielleicht ein Urtheil über einzelne fragliche Punkte erlaubt, indem die Verhältnisszahlen aus hinreichend grossen Summen gewonnen sind.

Die Tabelle ist in der Weise angefertigt, dass jede Verhältnisszahl die, 100 Mädchen entsprechende, Anzahl Knaben angiebt.

Tab. XIII.

Gruppe 1.		M ä n n e r							Gruppe 3.	
Alter	15—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49	50 u. mehr.	Alter	15—24	
15—24	107,74	115,92	112,80	92,08	95,09	108,22	91,17	15—24	107,74	
25—29	111,42	132,29	115,85					30—34	109,68	
30—34		101,94	95,46	35—39	104,60	40—44	117,00	45—49	119,31	
35—39	40 u. mehr			83,78	85,26	89,86				

Gruppe 2. Gruppe 4.

Um einen Ueberblick zu gewinnen, habe ich diese Tabelle noch in vier Gruppen zerlegt und zwar in der Weise, dass ich zur ersten die Combination der Männer vom 15.—39. Jahr mit jüngeren Frauen gerechnet und ausserdem noch die Ehen zwischen Männern im 40.—49. Jahr und Frauen von 35—39 Jahren. Die Kinder aus letztgenannten Ehen habe ich deshalb mit hierher gezogen, weil sowohl das absolute, als auch relative Alter sie zu dieser Gruppe hinweisen, wie auch andererseits das Verhältniss zwischen Knaben und Mädchen die Hingehörigkeit ausser Frage setzen. Die zweite Gruppe umfasst die Männer desselben Alters, wie in der ersten, welche jedoch ältere Frauen geheirathet. Zur dritten habe ich die Verbindungen jüngerer Männer mit älteren Frauen und zur vierten die Ehen älterer Männer und Frauen gerechnet.

Um den Gegensatz der in diesen vier Kategorien herrscht, zu beleuchten, habe ich die in jeder Gruppe geschlossenen Ehen und Geburten neben einander gestellt.

Gruppe.	Ehen.	Geburten.	Die Ehen verhalten sich zu den Geburten, wie 100:
1.	69,67 %	73,97 %	106
2.	14,93	7,80	52
3.	10,93	9,77	89
4.	4,47	8,46	189

In der ersten Gruppe werden verhältnissmässig viel mehr geboren, als in der dritten und besonders der zweiten. Das auffallend günstige Verhältniss in der vierten erklärt sich ganz natürlich aus dem Umstand, dass mit dem vorrückenden Alter aus allen drei anderen Kategorien die Eheleute schliesslich in die vierte rücken.

In der ersten Gruppe, welche die naturgemässen Ehen einschliesst, denn das absolute wie relative Alter der beiden Ehegatten begünstigt die stärkste Propagation, finden wir durchweg ein bedeutendes Uebergewicht des männlichen Geschlechts. Am auffallendsten ist es für die Männer von 25—29 Jahren, welche gleich alte Frauen geehelicht und zwar 132,20:100. Für alle Kinder, die in diese Gruppe gehören, erhalten wir die Verhältnisszahl 112,84:100 während für sämtliche Kinder der Tabelle sich die Knaben zu den Mädchen wie 107,36:100 verhalten. Das Uebergewicht der männlichen Geburten besteht demnach durchweg.

Die Ehen der drei übrigen Gruppen glaube ich als widernatürliche bezeichnen zu müssen, da theils das relative Alter der beiden Ehegatten in Nr. 2 und 3, theils das absolute in Nr. 4 den Gesetzen der Natur widerspricht. In der zweiten Gruppe, wo die Frau den Mann überall im Alter übertrifft, herrscht das weibliche Geschlecht vor (Knaben zu Mädchen wie 99,66:100). Es scheint sich auch eine gewisse Gesetzmässigkeit in dem Vorherrschen auszusprechen, insofern mit dem zunehmenden Alter des Mannes, wodurch der Unterschied im relativen Alter der beiden Eheleute immer mehr ausgeglichen wird, das Geschlecht der Kinder sich immer weniger nach ihm richtet.

In der dritten Gruppe, wo der Mann die Frau bedeutend an Alter überragt, herrscht das weibliche Geschlecht gleichfalls vor und zwar ist das Verhältniss der Knaben zu den Mädchen = 97,37:100. Wenn es erlaubt ist aus drei Verhältnisszahlen einen Schluss zu ziehen, so scheint mit dem zunehmenden Alter des Mannes, wodurch der Unterschied im relativen Alter der Eheleute immer grösser wird, das Geschlecht des Kindes sich immer weniger nach ihm zu richten.

Was endlich die vierte Gruppe anbelangt, wo beide Ehegatten das Alter der eigentlichen Fortpflanzungsfähigkeit schon hinter sich haben, finden wir im Allgemeinen wiederum das weibliche Geschlecht vorherrschend (Knaben zu Mädchen wie 91,88:100) und zwar mit der Eigenthümlichkeit, dass bei zunehmendem Alter des Mannes, wodurch der Unterschied im relativen Alter der Eheleute immer grösser wird, sich das Geschlecht des Kindes immer mehr nach dem Manne richtet.

Suchen wir aus sämtlichen Verhältnisszahlen ein allgemein gültiges Gesetz für das Geschlecht der Kinder zu entwickeln, so lässt sich nur so viel aus dem Gegensatz der ersten Gruppe zu den drei anderen herleiten: Für die naturgemässen Ehen herrscht das männliche (112,84:100) für die widernatürlichen das weibliche (96,47:100) vor. Welchen Einfluss das absolute und relative Alter der Eheleute auf das Geschlecht ausüben, lässt sich nicht ermitteln, da wir in den einzelnen Gruppen auf entschiedene Gegensätze stossen. So nimmt in Gruppe zwei und drei das männliche Geschlecht unter den Geborenen immer mehr ab, während der Unterschied im relativen Alter in Nr. 2 im Abnehmen, in Nr. 3 im Zunehmen begriffen ist. In Gruppe 3 und 4 bleibt das absolute Alter der Frau sich gleich, das des Mannes ist im Steigen begriffen, wodurch der Unterschied im relativen Alter in beiden Fällen immer grösser wird, während das Verhältniss zwischen Knaben und Mädchen unter den Geborenen in Nr. 3 im Abnehmen in Nr. 4 im Zunehmen begriffen ist.

Sind Mann und Frau gleich alt, so verhält sich das männliche Geschlecht zum weiblichen unter den Geborenen, wie folgt:

Alter.	Knaben zu Mädchen, wie
20—24	161,11
25—29	143,39
30—34	116,66
35—39	77,45

Diese Verhältnisszahlen habe ich aus der Specialtabelle berechnet, in welcher das Alter der Eltern nach einzelnen Jahren verzeichnet war.

Hiernach überwiegt das männliche Geschlecht unter den Geborenen um so mehr, je jünger beide Ehegatten sind.

Viertes Capitel.

Erörterungen über das Zeitverhältniss der Trauungen.

1. Die Vertheilung der Trauungen nach Monaten.

Nachfolgende Tabelle ist in ganz analoger Weise wie bei den Geburten angelegt, nur habe ich es unterlassen die Monate auf 30 Tage zu reduciren, da es, bei einer Handlung, die fast ausschliesslich vom freien Willen abhängt, ziemlich gleichgültig erscheinen dürfte, ob der Monat 30 oder 31 Tage zählt.

Uebersicht der Vertheilung der Trauungen nach Monaten.

Monat der Trauung.	A. In absoluten Summen.					B. Nach der Abweichung vom Monatsmittel.					
	Gemeinden				Summe.	Gemeinden				Summe.	Differenz.
	Ringen	Randen	Nüggen	Kawelecht		Ringen	Randen	Nüggen	Kawelecht		
Mittel	88	56	92	60	297	1	1	1	1	1	—
Januar	9	16	30	22	77	0,10	0,28	0,32	0,37	0,26	0,27
Februar	42	24	32	33	131	0,48	0,43	0,33	0,55	0,44	0,22
März	46	13	40	30	129	0,52	0,23	0,43	0,50	0,43	0,29
April	59	61	46	48	214	0,67	1,08	0,50	0,80	0,72	0,58
Mai	117	58	47	55	277	1,32	1,02	0,51	0,92	0,93	0,81
Juni	165	121	106	59	451	1,87	2,15	1,16	0,98	1,52	1,17
Juli	84	78	63	35	260	0,95	1,38	0,68	0,58	0,88	0,80
August	110	62	57	77	306	1,24	1,10	0,62	1,28	1,03	0,66
September . .	136	56	94	91	377	1,54	1,00	1,03	1,52	1,27	0,54
October	167	99	269	157	692	1,89	1,75	2,93	2,62	2,33	1,18
November . . .	72	43	214	62	391	0,82	0,75	2,33	1,03	1,32	1,58
December . . .	53	47	107	51	258	0,60	0,83	1,16	0,85	0,87	0,56
Differenz						1,79	1,92	2,61	2,25	2,07	—

Wir bemerken in allen 4 Gemeinden 2 Maxima und 2 Minima, von denen erstere eine grössere Constanz aufweisen, als letztere. Auf den Juni und October fallen überall die Erhebungen, auf den Januar und Juli die Senkungen in Ringen, Nüggen und Kawelecht, während in Randen die geringste Anzahl von Trauungen zwei Monat später auf den März und September fällt. Diese regelmässige Zunahme im Juni und October weist auf bestimmte sociale Verhältnisse hin, die in allen 4 Gemeinden dieselben sein müssen. Im Juni nimmt die Zahl der Heirathen zu, weil der Este als Ackerbauer bei den beginnenden Ernten sich gern eine Gehilfin schafft, die ihn bei der Arbeit unterstützt und das Gewonnene bergen hilft. Im October, wo nach Beendigung der Feldarbeiten eine Zeit der grösseren Erholung und sorgenfreieren Existenz beginnt, steigert sich natürlich in demselben Grade die Zahl der Heirathen, als die Gründe wegfallen, welche die Ehe erschweren. Im Juni ist in vielen Fällen der Landbauer gezwungen, sich zu verehelichen; im October sind die Hindernisse für die Schliessung einer Ehe aufs grösste Minimum reducirt. Die Verminderung im Juli hat ihren Grund in den sehr gehäuften Arbeiten, die den Gedanken an eine Verehelichung in den Hintergrund drängen; die im Januar, vermag ich nicht zu erklären. Ebenso unbekannt sind mir die Gründe, warum in Randen die beiden Minima erst zwei Monate später eintreten. Die Differenz zwischen dem Maximum und Minimum der Trauungen ist in Nüggen am grössten, dann folgen Kawelecht und Randen, zuletzt Ringen. Vergleichen wir die einzelnen Monate unter einander, so finden wir die grössten Abweichungen im November, wo in Ringen und Randen die Zahl der Eheschliessungen das Mittel nicht einmal erreicht, während in Nüggen und Kawelecht, namentlich aber in ersterem Kirchspiel, noch sehr viele Ehen geschlossen werden. Durchs Gegentheil zeichnen sich die drei ersten Monate des Jahres aus, wo in allen 4 Gemeinden sehr wenig Paare getraut werden.

Fassen wir nach je 3 Monate zusammen, indem wir mit dem December beginnen, so erhalten wir für die 4 Jahreszeiten folgende Abweichungen vom Mittel:

	Ringen.	Randen.	Nüggen.	Kawelecht.	Sämmtl. Gemeinden.
Winter	0,39	0,51	0,60	0,59	0,52
Frühling . . .	0,84	0,78	0,48	0,74	0,69
Sommer	1,35	1,54	0,82	0,94	1,14
Herbst	1,42	1,17	2,10	1,73	1,65

Die geringste Zahl der Trauungen fällt in den Winter, die grösste in den Herbst, dazwischen liegen Frühling und Sommer. Diese Reihenfolge, die sich aus der Summe der Eheschliessungen aller 4 Gemeinden ergibt, finden wir in Ringen und Kawelecht wieder; in Randen tauscht der Sommer mit dem Herbst, in Nüggen der Winter mit dem Frühling. Es fällt dennoch überall auf die 2. Hälfte des Jahres die grössere Zahl der Trauungen. Der Herbst hat in allen 4 Gemeinden eine über das Mittel gehende Anzahl von Ehen aufzuweisen, der Sommer nur in 2 Kirchspielen: Ringen und Randen, während in Nüggen und Kawelecht, wo der Herbst allein schon die Hälfte aller Eheschliessungen umfasst, derselbe hinter dem Mittel zurückbleibt. Vergleichen wir diese Resultate mit den Angaben von Hübner für die estnische Landgemeinde der Stadt Dorpat, so finden sich, wie auch sonst, den städtischen am meisten angenäherte Verhältnisse in Nüggen. Die excessive Steigerung im October, November und December findet sich auch in Dorpat.

2. Die Vertheilung der Trauungen nach Jahren.

Jahre.	Zahl der Trauungen.	Abweichung v. Mittel.	Durch d. Tod getrennte Ehen (im vorhergehenden Jahr).
1834	178	1,00	(1834) 195
35	141		153
36	200		136
37	140		154
38	157		141
39	148	0,98	151
1840	159		165
41	112		133
42	166		138
43	218		152
44	156	0,99	154
45 Luther. Griech.	108		407
46	124 + 30 = 154		229
47	119 + 16 = 135		108
48	139 + 63 = 202		165
49	144 + 72 = 216	0,98	79
1850	94 + 53 = 147		99
51	101 + 52 = 153		104
52	100 + 56 = 156		82
53	131 + 64 = 195		124
54	113 + 43 = 156	1,05	104
55	131 + 59 = 190		141
56	104 + 43 = 147		116
57	123 + 55 = 178		74
58	141 + 40 = 181		90
59	116 + 36 = 152		

Durch eine Steigerung der ehelichen Verbindungen zeichnen sich aus die Jahre 1836, 1843, 1848 und 1849, durch eine Verminderung die Jahre 1841 und 1845. Für die Steigerung im Jahr 1836 lassen sich keine besondern Gründe auffindig machen, ebensowenig für die Verminderung im Jahr 1841. Die nächstfolgende Steigerung findet am natürlichsten ihre Erklärung in der vorausgegangenen Verminderung. Die 2. bedeutende Abnahme fällt in das Hungerjahr; die Zunahme im Jahr 1848 und 1849 erklärt sich aus der nach den schrecklichen Ruhrjahren neubelebten Hoffnung, die nicht einmal durch die im Jahr 1848 ausgebrochene Choleraepidemie unterdrückt werden konnte.

Vergleichen wir die aus je 5 Jahren berechneten Mittel mit den aus allen Jahren gewonnenen, so überrascht die Uebereinstimmung. Das letzte Quinquennium hat nur 8 Paare mehr aufzuweisen, als das 4. und 2., und doch fällt auf ersteres das Maximum, auf die letzteren das Minimum der jährlichen Trauungen. Hieraus kann man wohl kaum eine Zunahme der ehelichen Verbindungen in Folge einer gesteigerten Bevölkerungsziffer herleiten. Einen grossen Abbruch haben die lutherischen Gemeinden durch den Uebertritt so vieler Erwachsener erlitten, indem in jedem Jahr durchschnittlich 49 Paare von den griechischen Geistlichen getraut wurden,

von denen mehr als die Hälfte zu den sogenannten gemischten Paaren gehörten.

Neben den neugeschlossenen Ehen habe ich die durch den Tod des einen oder des anderen Ehegatten getrennten verzeichnet, um den Einfluss der Sterblichkeit auf die Heirathsfrequenz nachzuweisen, doch zeigt ein Vergleich beider Reihen, dass keineswegs die Zahl der Heirathen immer den im vorausgegangenen Jahr aufgelösten Ehen entspricht. Als Beispiel dienen die Jahre 1845—48. Im Jahr 1845 starben 407 Verheirathete; im folgenden Jahr wurde noch unter dem Mittel geheirathet, 1846 nimmt die Zahl der Todesfälle schon bedeutend ab und 1847 starben nur $\frac{1}{4}$ so viel, als 1845 und dennoch heiratheten 1848 um $\frac{1}{4}$ mehr, als 1846. Es bestätigt sich demnach in diesem Fall nicht, dass Lösung und Schliessung der Ehen in direktem Zusammenhang stehen.

Vergleichen wir die Summe der im Laufe der betrachteten 26 Jahre geschlossenen neuen und durch den Tod aufgelösten Ehen, so finden wir in Randen und Kawelecht eine Abnahme; in Ringen und Nüggen eine sehr geringe Zunahme im Bestand der Ehen.

	Ringen.	Randen.	Nüggen.	Kawelecht.	Sämmtl. Gemeinden.
Neugeschlossene	1060	678	1105	720	3563
Getrennte Ehen	1052	754	1097	774	3677
Differenz	+8	-76	+8	-54	-114

Günstiger gestalten sich freilich die Verhältnisse, wenn wir die in den russischen Gemeinden getrauten 682 Paare hinzuziehen, in welchem Fall sich für alle 4 Gemeinden noch ein Ueberschuss von 568 neugeschlossenen Ehen herausstellt. Da ich aber für die griechischen Gemeinden den Familienstand in den Sterberegistern nicht immer verzeichnet fand, bin ich nicht im Stande, für dieselben die gestorbenen Eheleute anzugeben, weshalb es noch fraglich bleibt, ob sich auch nach Hinzuziehung der gestorbenen Eheleute griechischer Confession, ein Ueberschuss herausgestellt hätte und wie erheblich derselbe gewesen wäre.

Fünftes Capitel.

Erörterungen über die Fruchtbarkeit der Ehen.

	Eheliche Fruchtbarkeit.	Heirathsalter.		Differenz.
		Mann.	Weib.	
Ringen	4,48	25 $\frac{2}{3}$ Jahr.	22 $\frac{1}{3}$ Jahr.	3 $\frac{1}{3}$ Jahr.
Randen	4,47	25 $\frac{1}{3}$	22 $\frac{1}{3}$	3
Nüggen	4,67	26 $\frac{1}{2}$	23	3 $\frac{1}{2}$
Kawelecht	4,37	25 $\frac{3}{4}$	22 $\frac{3}{4}$	3.

Nebenbei habe ich das durchschnittliche Heirathsalter für die Junggesellen und Mädchen bestimmt, die in diesen 4 Gemeinden eine Ehe geschlossen und in der letzten Rubrik die Differenz im Alter der Eheleute angegeben, und darnach scheint für diese 4 Kirchspiele die Fruchtbarkeit Hand in Hand zu gehen mit dem Unterschied im Heirathsalter. Doch fehlen für diese Annahme noch weitere Belege. Zu gleicher Zeit ist in Nüggen, welches die grösste Fruchtbarkeit aufweist, auch die Zeit der Eheschliessung in beiden Geschlechtern eine etwas spätere, wenn gleich der Unterschied den andern Gemeinden gegenüber nicht erheblich genannt werden kann. Dass dieses Moment allein gewiss nicht die verschiedene Fruchtbarkeit bedingt, geht schon aus dem Vergleich Kawelechts und der beiden anderen Gemeinden hervor. Nächst Nüggen ist in Kawelecht das Heirathsalter für beide Theile das späteste, und dennoch ist die Fruchtbarkeit geringer als in Ringen und Randen. Um für beide Hypothesen eine Bestätigung oder Widerlegung zu finden, habe ich nach den Angaben Hübner's für die beiden estnischen Gemeinden Dorpats das mittlere Heirathsalter bestimmt, woraus sich dann die Differenz ergab.

	Eheliche Fruchtbarkeit.	Heirathsalter.		Differenz.
		Mann.	Weib.	
Stadtgemeinde	2,71	31 $\frac{1}{4}$ Jahr.	29 $\frac{1}{4}$ Jahr.	2 Jahr.
Landgemeinde	4,10	26	24	2

Die Fruchtbarkeit und die Differenz im Heirathsalter ist in beiden Gemeinden geringer, als die für das Landvolk ermittelte; dieses Resultat spricht zu Gunsten der einen Hypothese.

Das Heirathsalter tritt in der Landgemeinde für beide Geschlechter später ein als in Ringen, Randen und Kawelecht, es müsste demnach die Fruchtbarkeit grösser sein, als in diesen 3 Gemeinden. Diese Voraussetzung bleibt aber unerfüllt. Noch mehr gegen diesen Zusammenhang spricht die estnische Stadtgemeinde, denn bei dem weit späteren Heirathsalter für beide Geschlechter bleibt sie in Bezug auf die Fruchtbarkeit weit hinter der ländlichen Bevölkerung zurück. Wenn demnach das Heirathsalter einen Einfluss auf die Fruchtbarkeit ausübt, so giebt es nach diesem Resultat eine bestimmte Grenze, worüber hinaus das durchschnittliche Alter nicht gehen darf. Diese Grenze lässt sich aus dem mir zu Gebote stehenden Material nicht wohl herleiten.

Dritter Abschnitt.

Die Statistik der Gestorbenen.

A. Kindersterblichkeit.

Tab. XIV. Pastorat Ringen.

K n a b e n .		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	4	5	6	7-9	Summe.	
Januar	21	5	2	2	2	5	—	1	5	—	—	5	1	2	2	6	5	4	9	5	5	10	97		
Februar	32	3	6	4	—	6	1	—	3	1	—	12	2	4	3	4	—	7	8	7	3	3	1	7	103
März	24	9	3	2	1	5	1	—	6	—	—	12	2	5	2	10	4	1	8	12	7	7	121		
April	13	3	3	3	6	8	2	4	9	2	—	8	2	9	1	8	1	4	9	6	9	13	123		
Mai	12	3	6	4	—	4	1	—	1	1	—	12	5	6	2	8	5	3	8	4	5	11	101		
Juni	10	2	4	—	3	—	—	—	4	—	—	5	2	5	1	4	1	6	7	6	1	6	67		
Juli	13	3	2	4	1	5	—	1	2	—	—	3	2	3	—	3	5	4	10	5	7	12	85		
August	14	3	1	—	—	4	—	1	5	—	—	7	1	9	—	5	6	2	2	2	4	11	77		
September	11	3	1	—	—	2	—	—	1	—	1	2	1	4	1	2	—	1	1	1	5	5	46		
October	21	2	3	—	—	—	—	—	1	1	—	3	—	4	—	4	4	—	2	4	4	7	60		
November	17	—	4	2	1	3	1	—	2	2	—	4	—	3	1	6	2	8	2	3	—	4	65		
December	17	3	1	3	—	6	—	2	1	—	—	4	1	2	3	5	3	9	3	—	1	9	73		
Summe	205	39	39	25	11	51	6	9	40	7	1	69	20	56	13	68	44	49	64	51	49	102	1018		
Procentzahlen	20,14	3,84	3,84	2,45	1,08	5,01	0,59	0,88	3,93	0,69	0,09	6,77	1,96	5,50	1,28	6,68	4,32	4,81	6,28	5,01	4,81	10,02	100,00		

M ä d c h e n .		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	4	5	6	7-9	Summe.
Januar	22	5	6	—	—	2	—	—	5	1	1	5	1	4	2	3	2	7	8	7	1	12	94	
Februar	22	6	2	3	2	8	1	2	3	1	1	4	—	7	2	7	3	1	5	3	4	9	96	
März	17	8	2	4	1	4	1	—	4	—	—	3	—	7	—	7	4	5	4	4	5	9	91	
April	21	2	7	5	4	10	—	—	6	4	—	7	—	15	1	6	6	2	7	4	5	6	128	
Mai	10	5	5	3	4	2	—	3	6	1	—	10	2	3	1	3	2	5	5	8	4	11	93	
Juni	4	3	1	3	2	4	—	3	3	2	—	10	1	3	—	5	3	—	6	4	2	3	67	
Juli	6	3	3	2	1	3	—	—	4	—	—	2	5	5	2	7	4	2	7	6	4	7	73	
August	8	—	4	1	—	7	—	4	2	1	—	1	—	5	—	6	1	4	8	6	4	13	75	
September	10	1	2	—	1	3	1	—	3	—	1	4	1	5	2	9	2	2	3	4	4	2	60	
October	10	5	3	1	1	2	—	—	1	3	—	4	—	2	2	1	2	1	2	1	3	5	48	
November	14	5	3	—	—	6	—	—	2	1	1	4	2	4	—	3	3	1	2	3	3	3	60	
December	10	1	4	1	—	1	—	—	3	—	1	2	1	2	—	4	4	5	4	1	3	51		
Summe	154	44	42	23	16	52	3	13	44	11	5	55	15	67	12	61	36	34	62	54	40	93	936	
Procentzahlen	16,45	4,70	4,49	2,45	1,70	5,55	0,32	1,39	4,70	1,14	0,53	5,88	1,60	7,15	1,26	6,51	3,84	3,63	6,62	5,77	4,29	9,93	100,00	

Z u s a m m e n .		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	4	5	6	7-9	Summe.
Totalsumme	359	83	81	48	27	103	9	22	84	18	6	124	35	123	25	129	80	83	126	105	89	195	1954	
Falsche	18,37	4,25	4,15	2,48	1,38	5,27	0,46	1,13	4,30	0,92	0,31	6,35	1,79	6,29	1,28	6,60	4,09	4,25	6,45	5,37	4,55	9,98	100,00	
Richtige Procentzahlen	18,25	4,47	3,65	2,93	2,36	2,93	1,54	2,46	1,69	2,26	2,26	1,69	4,83	4,58	3,65	3,85	5,65	3,94	7,30	6,02	4,47	9,72	100,00	

7. 3,97. 8. 3,04. 9. 2,72.

Tab. XV. Pastorat Randen.

K n a b e n .

Alter.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	4	5	6	7-9	Summe.
Januar	14	4	5	3	2	4	—	2	2	2	—	6	—	2	1	2	3	2	7	2	5	3	71
Februar	17	2	1	4	2	2	—	—	4	1	—	6	2	4	—	1	6	—	5	5	5	5	72
März	14	4	4	4	2	5	1	—	4	1	2	4	2	5	1	6	10	5	8	4	2	5	93
April	5	6	1	1	2	6	3	2	5	1	—	5	1	5	—	—	—	6	9	4	7	12	82
Mai	12	3	2	1	2	5	2	2	1	—	—	5	1	4	1	5	1	6	6	5	4	11	75
Juni	17	4	3	1	—	5	—	1	2	—	1	4	1	3	—	3	3	3	4	4	6	6	71
Juli	12	2	3	2	—	3	1	1	2	2	—	8	1	4	—	5	2	4	6	2	5	15	79
August	14	3	2	1	—	6	2	1	—	3	—	5	—	3	1	4	1	3	5	5	7	9	75
September	9	3	2	2	—	3	1	—	1	—	—	2	—	3	1	6	4	5	1	3	5	7	58
October	11	1	2	1	1	1	—	2	3	1	—	—	—	4	—	—	—	1	4	2	3	8	47
November	14	1	1	1	1	—	3	—	1	—	—	1	—	5	1	1	1	5	—	2	2	—	40
December	15	4	—	4	—	3	1	—	3	1	—	2	—	3	—	2	1	2	3	1	2	2	49
Summe	154	37	26	25	12	43	13	11	28	12	4	48	8	45	6	37	32	38	58	39	53	83	812
Procentzahlen	18,96	4,56	3,21	3,08	1,48	5,29	1,60	1,36	3,45	1,48	0,49	5,91	0,98	5,54	0,74	4,56	3,94	4,68	7,14	4,80	6,53	10,22	100,00

M ä d c h e n .

Alter.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	4	5	6	7-9	Summe.
Januar	15	4	4	2	2	2	—	—	1	—	—	3	—	1	—	6	5	4	1	5	4	4	63
Februar	8	4	1	2	1	5	—	1	2	—	—	7	1	4	—	7	5	7	9	2	1	9	76
März	15	3	3	3	2	4	2	—	1	—	—	5	5	6	1	4	4	3	8	2	4	6	85
April	8	2	3	1	1	6	—	1	2	1	1	1	1	6	—	6	6	3	5	8	4	6	72
Mai	7	1	—	3	1	2	—	2	3	1	1	1	1	4	—	8	1	6	6	8	9	6	71
Juni	6	—	2	2	3	—	—	—	2	1	—	5	1	4	1	—	2	1	9	4	3	3	49
Juli	7	—	2	—	2	7	1	1	—	—	—	3	3	1	2	6	2	3	7	6	3	15	71
August	8	2	2	1	—	6	1	—	3	2	—	5	1	8	—	5	3	4	5	5	4	11	76
September	4	2	1	—	1	3	1	—	2	—	1	2	—	4	1	5	—	4	7	3	3	1	45
October	8	2	4	1	3	4	—	—	1	—	—	2	2	2	—	1	3	—	3	3	2	3	44
November	11	1	3	2	1	1	—	—	2	—	1	4	—	6	1	1	2	1	—	1	3	2	43
December	14	2	1	5	1	1	1	—	1	—	—	1	—	4	1	—	4	1	3	4	1	3	44
Summe	111	23	26	22	18	41	6	6	19	5	4	39	15	46	6	53	34	41	63	51	41	69	739
Procentzahlen	15,02	3,11	3,52	2,98	2,43	5,55	0,81	0,81	2,57	0,68	0,54	5,28	2,03	6,23	0,81	7,17	4,60	5,55	8,53	6,90	5,55	9,34	100,00

Z u s a m m e n .

Totalsumme	265	60	52	47	30	84	19	17	47	17	8	87	23	91	12	90	66	79	121	90	94	152	1551
Falsche	17,09	3,87	3,35	3,03	1,94	5,41	1,22	1,10	3,03	1,10	0,52	5,61	1,48	5,87	0,77	5,80	4,26	5,09	7,80	5,80	6,06	9,80	100,00
Richtige Procentzahlen	17,10	4,11	3,33	2,42	2,61	2,94	2,22	2,55	2,02	2,42	2,02	1,56	3,72	4,57	3,00	3,39	5,75	4,96	7,57	5,94	5,68	10,12	100,00

7. 4,83. 8. 2,67. 9. 2,62.

Tab. XVI. Pastorat Nüggen.

K n a b e n .

Alter.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	4	5	6	7-9	Summe.
Januar	17	4	8	4	2	6	2																

Mädchen.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	1	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/2	3	4	5	6	7-9	Summe.
Januar	31	5	3	2	2	6	1	1	1	2	2	5	1	8	1	4	5	7	6	3	2	9	105
Februar	15	2	8	2	5	6	—	3	—	2	1	7	2	10	2	6	2	5	7	2	1	11	102
März	9	12	4	4	2	12	5	—	7	1	3	6	2	10	1	9	6	5	7	2	1	11	119
April	8	5	5	2	—	15	2	—	3	5	—	3	3	5	—	8	2	4	5	7	2	13	93
Mai	10	2	4	3	1	8	—	2	2	2	2	4	1	5	—	3	4	5	7	5	4	11	85
Juni	6	4	3	2	2	6	2	1	3	1	—	2	2	4	1	3	3	—	10	3	2	6	86
Juli	13	2	4	1	1	7	1	2	2	1	—	3	—	3	4	2	2	4	3	2	3	18	78
August	12	2	4	3	5	5	1	—	2	—	2	9	3	4	3	1	3	7	15	6	4	7	98
September	18	3	2	1	1	6	3	—	4	—	1	6	2	4	1	—	4	5	6	3	5	6	81
October	16	4	3	3	1	3	—	4	2	—	2	1	—	3	2	7	5	4	7	4	2	9	82
November	9	3	3	1	—	12	—	—	2	—	2	1	—	6	2	5	6	5	7	4	1	7	70
December	5	2	5	3	1	4	1	—	—	2	1	3	1	2	1	4	4	6	5	5	4	3	62
Summe	152	46	48	27	21	81	16	13	30	14	16	53	17	64	18	48	50	54	85	46	31	111	1041

Zusammen.

Totalsumme . . .	332	88	115	68	47	153	26	29	74	22	26	116	38	128	39	92	102	106	164	109	78	195	2136
------------------	-----	----	-----	----	----	-----	----	----	----	----	----	-----	----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----	----	-----	------

Tab. XVII. Pastorat Kawelecht.

Knaben.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	1	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/2	3	4	5	6	7-9	Summe.
Januar	19	4	2	6	4	6	—	—	1	—	—	3	1	2	—	6	3	6	5	3	2	6	79
Februar	10	—	2	—	—	3	—	—	—	2	3	4	3	3	—	7	3	3	4	2	1	4	56
März	15	8	1	1	2	6	1	1	4	—	2	7	3	7	—	—	—	—	2	5	1	7	78
April	13	1	2	2	3	6	1	1	1	1	2	5	—	2	—	5	5	5	3	1	7	66	
Mai	5	2	1	2	2	3	—	1	2	2	1	5	—	—	1	3	4	4	4	1	2	8	53
Juni	8	3	1	3	1	2	—	—	—	3	2	1	3	—	4	2	7	2	2	1	4	49	
Juli	12	4	—	—	—	—	—	—	3	1	2	2	1	—	1	—	3	3	4	2	1	42	
August	8	1	—	1	1	1	1	1	2	—	—	5	—	1	2	1	2	5	5	1	1	7	46
September	7	6	2	—	—	4	—	—	1	—	—	2	—	1	8	4	2	5	5	—	—	4	51
October	9	1	2	1	—	1	—	—	3	—	—	2	—	1	1	4	2	4	2	4	—	5	47
November	7	2	4	—	—	3	—	—	—	1	—	4	1	4	2	1	3	4	4	6	2	4	52
December	11	2	2	—	—	3	—	1	2	—	3	3	—	1	4	5	5	3	—	1	2	2	50
Summe	124	34	19	18	13	38	5	5	19	7	16	48	9	26	12	43	33	48	41	37	15	59	669

Mädchen.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	1	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/2	3	4	5	6	7-9	Summe.
Januar	11	2	2	2	3	1	1	—	4	—	2	1	2	2	1	3	—	8	4	1	2	3	55
Februar	7	2	1	1	2	2	1	—	2	—	—	2	—	—	6	3	5	2	1	1	2	3	44
März	10	4	2	—	2	—	—	2	1	2	4	2	2	1	1	5	—	2	2	1	2	11	55
April	5	1	3	1	2	4	—	—	1	5	4	8	2	1	3	3	2	5	1	1	2	8	66
Mai	9	5	1	4	1	2	—	3	1	1	2	4	3	3	—	5	2	5	1	1	2	4	58
Juni	12	2	—	1	2	1	1	1	1	1	3	—	4	3	5	7	2	4	2	4	4	54	
Juli	8	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	—	2	—	4	1	6	3	3	5	1	3	48
August	9	2	—	—	—	—	3	—	2	—	—	6	—	—	2	5	2	5	5	1	3	3	50
September	11	2	2	—	1	5	—	—	—	—	—	4	1	1	1	3	1	5	7	1	3	2	50
October	8	1	1	1	—	5	—	—	4	1	—	4	1	2	1	5	3	5	4	3	—	6	56
November	8	1	1	—	1	5	—	—	4	1	—	4	1	2	1	6	1	5	3	4	1	2	51
December	7	4	1	1	—	1	—	—	2	2	1	2	1	5	1	6	—	2	3	5	3	6	53
Summe	109	27	16	12	15	22	7	10	23	15	10	44	14	24	10	57	21	52	43	26	24	59	640

Zusammen.

Totalsumme . . .	233	61	35	30	28	60	12	15	42	22	26	92	23	50	22	100	54	100	84	63	39	118	1109
------------------	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	----	-----	----	----	----	-----	------

Erstes Capitel.

Fehler der Kirchenbücher in Bezug auf die Altersangabe und ihre Korrektur.

Ein Blick auf die Tabellen genügt, ihre Unzuverlässigkeit aufzudecken. Da ich nun schon durch die Hübnerschen Resultate darauf vorbereitet war, so entschloss ich mich eine Korrektur vorzunehmen, die mir absolut richtige Daten liefern musste. Ich suchte nämlich ein jedes im Todtenregister eingetragene Kind im entsprechenden Taufverzeichniss auf, und berechnete aus dem Geburts- und Sterbetage die Anzahl der Jahre und Tage, die dasselbe wirklich durchlebt. Beide Termine wurden sodann in Tabellen, die in 365 Tage eingetheilt waren, verzeichnet. Diese Arbeit war mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden, denn ausser den zufälligen Fehlern, wo die Bezeichnung: Tage, Monate und Jahre mit einander verwechselt waren, kamen nicht selten Ungenauigkeiten in der Altersangabe vor, die sich auf mehrere Jahre beliefen, und erst nach dem Durchmustern ebensovieler Jahrgänge entdeckt werden konnten. Ganz besondere Schwierigkeiten bereiteten die Kinder, deren Tauftag vor das Jahr 1834 fiel, da die Familiennamen erst mit diesem Jahre unter dem Landvolk eingeführt zu sein scheinen, während vorher ähnliche Bezeichnungen, wie sie noch jetzt bei den Russen gebräuchlich sind, geherrscht haben müssen. Diese Andeutungen genügen, das Schwierige meines Unternehmens darzuthun. Ich musste mich daher auch mit zwei Kirchspielen, Ringen und Randen begnügen, da ich für die beiden anderen Gemeinden die Kirchenbücher nicht auf so lange Zeit erhalten konnte. Obgleich ich nun diesen Zahlen durchaus nicht den Werth beilegen kann, den sie gewiss gehabt hätten, wenn ich meine Untersuchungen über einen viel grösseren Kreis hätte ausdehnen können, so hoffe ich doch, auch durch diese Angaben zu Schlüssen berechtigt zu sein, die die Arbeit wenigstens nicht unnütz erscheinen lassen. Um den Ueberblick zu erleichtern, stelle ich hier die einzelnen Zeitabschnitte mit den falschen und richtigen Verhältnisszahlen neben einander.

Falsch.

Alter	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	1	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/2	3	4	5	6	7-9	Summe.
Ringen . .	18,37	4,25	4,15	2,46	1,38	5,27	0,46	1,13	4,30	0,92	0,31	6,35	1,79	6,29	1,28	6,60	4,09	4,25	6,45	5,37	4,55	9,98	100,00
Randen . .	17,03	3,87	3,35	3,03	1,94	5,41	1,22	1,10	3,03	1,10	0,52	5,61	1,48	5,87	0,77	5,80	4,26	5,09	7,80	5,80	6,06	9,80	100,00

Richtig.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	1	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/2	3	4	5	6	7-9	Summe.			
Ringen . .	18,25	4,47	3,65	2,93	2,36	2,93	1,54	2,46	1,69	2,26	2,26	1,69	4,83	4,58	3,65	3,85	5,65	3,94	7,30	6,02	4,47	9,92	3,97	3,04	2,72	100,00
Randen . .	17,10	4,11	3,33	2,42	2,61	2,94	2,22	2,55	2,02	2,42	2,02	1,56	3,72	4,57	3,00	3,39	5,75	4,96	7,57	5,94	5,68	10,12	4,83	2,67	2,62	100,00

Wenn wir zunächst die für die einzelnen Abschnitte ermittelten falschen und richtigen Verhältnisszahlen mit einander vergleichen, so bemerken wir, dass keine einzige der anderen vollkommen gleich ist. Die fehlerhaften Angaben übertreffen in einzelnen Rubriken die richtigen, in anderen werden sie wiederum übertroffen. Der grösste Fehler findet sich in beiden Kirchspielen im 12. Monat, wo der Unterschied über 4% beträgt. Zweitens stimmt das Zuviel oder Zuwenig der entsprechenden Abschnitte in beiden Kirchspielen durchaus nicht, im 4. Monat und 4. Jahr weichen die falschen Angaben nach entgegengesetzten Seiten ab, und es lässt sich somit kein Mittel bestimmen, wornach die falschen Tabellen der beiden anderen Kirchspiele corrigirt werden könnten, um in den Vergleich hineingezogen zu werden.

Es fragt sich, ob nicht ausser den gelegentlichen Ursachen nachlässiger Eintragung, noch eine mehr constante Fehlerquelle nachgewiesen werden kann. Ich habe zweierlei Versuche angestellt, die mich zu demselben Resultat geführt. Berücksichtigen wir nämlich die Monats- und Jahres-Spalten, in welche zu viel Kinder eingetragen sind, so finden wir durchweg, dass der grössere Theil der überzähligen der folgenden Abtheilung und nur ein kleinerer der vorhergehenden angehört. So finden wir z. B. in Ringen am Schluss des 5. Monats in den Kirchenbüchern 598 Kinder verzeichnet, in Wirklichkeit sind es jedoch 616. Dazu kommen für den 6. Monat nach den Kirchenbüchern 103, in Wirklichkeit sind es jedoch 46 Kinder zu viel. Um das Deficit des 5. Monats zu decken genügen 18, und 28 bleiben für den 7. Monat,

die nach den Kirchenbüchern schon im 6. verstorben sein sollen. Von den 84 Kindern des 9. Monats gehören 19 dem 8., und 32 dem 10. an.

Der 12. Monat = 124 (der 11. Monat = 32, die Abtheilung $1\frac{1}{4}$ Jahr = 49),
 $1\frac{1}{2}$ Jahr = 123 ($1\frac{1}{4}$ Jahr = 0, $1\frac{3}{4}$ Jahr = 34).

Dasselbe ergibt sich für Randen. Der grössere Theil der überzähligen Kinder gehört der nächstfolgenden Klasse an. Wir werden demnach folgern können, dass die meisten Kinder als zu jung verzeichnet worden sind.

Der andere Weg, den ich einschlug, bestand darin, dass ich die von allen Kindern zusammen, einerseits nach den Kirchenbüchern, andererseits nach vorgenommener Correctur, verlebten Monate addirte, und die Summen mit einander verglich. Dieser Versuch gestattete mir zu gleicher Zeit, wenn auch nur annähernd, zu ermitteln, um wie viel Tage durchschnittlich ein jedes Kind zu jung verzeichnet worden war.

Auf 1551 im Pastorat Randen verzeichnete Kinder, die vor dem Beginn des 10. Jahres verstarben, kommen nach den Kirchenbüchern in Summa 46,381 verlebte Monate, in Wirklichkeit 47,679. Die Differenz beträgt 1298 Monate, somit auf jedes Kind durchschnittlich 25 Tage zu wenig.

Auf 1954 im Pastorat Ringen verzeichnete Kinder kommen nach den Kirchenbüchern 53,653 verlebte Monate, in Wirklichkeit 54,647, Differenz 994, somit auf jedes Kind durchschnittlich 15 Tage zu wenig.

Die Schlussfolgerung, die ich oben gezogen, findet durch dieses Resultat Bestätigung. Sollte man hiernach berechtigt sein, auch für die späteren Altersklassen entsprechende Fehler anzunehmen, so dürften bei einer Berechnung der mittleren Lebensdauer aus den Listen der Verstorbenen nicht unbedeutende Irrungen unterlaufen müssen.

Zweites Capitel.

Erörterungen über das Geschlechtsverhältniss der verstorbenen Kinder.

Das allgemein verbreitete Naturgesetz der grösseren Sterblichkeit des männlichen Geschlechts in den jüngsten Altersklassen findet auch in nachfolgenden Zahlen seine Bestätigung:

	Knaben zu Mädchen, wie				
	Ringen.	Randen.	Nüggen.	Kawelecht.	Sämmtl. Gemeinden
	Geborene.				
	106,02	104,93	103,04	102,71	104,19
	Gestorbene.				
Erste Woche . .	172,73	150,00	—	—	—
Erster Monat . .	141,63	137,84	118,42	113,75	128,10
Erstes Jahr . . .	114,85	125,97	102,15	111,61	111,91
Bis 9 Jahr . . .	108,76	109,88	101,20	104,53	105,80

Da ich für Ringen und Randen die Kinder nach Tagen verzeichnet hatte, so hätte ich das Sterblichkeitsverhältniss der Knaben zu den Mädchen für weit kleinere Zeitabschnitte geben können, doch unterliess ich es, weil sich bei den unbedeutenden Summen keine Schlussfolgerungen für oder gegen das erwähnte Gesetz ergeben konnten. Ja nicht einmal für die 12 ersten Monate gelang es mir eine solche Gesetzmässigkeit herauszufinden, wie Quetelet sie nach Angaben für Westflandern beobachtet hat. Vergleichen wir die Verstorbenen des ersten Monats mit den Geborenen aus denselben Gemeinden, so finden wir überall die Verhältnisszahlen übereinstimmen. In beiden Reihen nehmen die vier Kirchspiele dieselbe Stelle ein. Quetelet, der aus bedeutend grösseren Summen das Verhältniss für die einzelnen Monate bestimmte, giebt fürs platte Land im ersten Monat die Proportion 142:100 an. Ein analoges Verhältniss zeigt sich nur in Ringen. Nüggen und Kawelecht stehen bedeutend zurück, Randen nähert sich schon mehr Ringen. Beim Vergleich aller Verstorbenen des ersten Jahres mit den Geborenen ist die Reihenfolge eine andere; Ringen tauscht mit Randen, Nüggen mit Kawelecht seine Stelle und dieses Verhältniss bleibt dann auch noch bis zum Ende des 9. Jahres. Fürs erste Jahr fehlen bei Quetelet vergleichbare Daten, dagegen giebt sie Wappäus S. 176 für mehrere Staaten. Das Verhältniss schwankt fürs europäische Festland zwischen 128,23 und 122,15, demnach zeigt nur Randen ein analoges Verhältniss, Ringen und Kawelecht weichen bedeutend ab; Nüggen nimmt aber eine ganz exceptionelle Stellung ein, welche sich freilich einiger Maassen durch ein Uebergewicht männlicher Sterbefälle im zweiten Jahr wieder ausgleicht.

Vom ersten Jahr ab habe ich für alle vier Gemeinden zusammen das Verhältniss berechnet, da sich sonst gar zu kleine Zahlen ergeben hätten.

Jahre.	Knaben zu Mädchen, wie
2	95,58
3	98,05
4	98,85
5	107,34
6	119,11
7—9	98,79

Ogleich nun das Verhältniss für jedes Jahr aus einigen Hundert Kindern berechnet wurde, so vermag ich unter den von Wappäus namhaft gemachten Ländern dennoch keines mit analogen Verhältnisszahlen ausfindig zu machen. Nirgends überwiegen schon im 2. und 3. Lebensjahr die Mädchen die Knaben. Dieses Resultat ist um so auffallender, da sich uns im ersten Jahr die Knabensterblichkeit gegenüber der der Mädchen als ungewöhnlich gering erwiesen hat. Ferner weist das sechste Jahr eine weit höhere Mortalität der Knaben auf, als irgend sonst beobachtet worden ist. Die Verhältnisszahlen des 4., 5. und 7.—9. Jahres zeigen nichts Abnormes.

Um meine Resultate mit den Hübner'schen vergleichen zu können, habe ich für die betreffenden Abschnitte aus seinen Angaben die Verhältnisszahlen berechnet, wie folgt:

	E s t e n	
	Stadt-	Landgemeinde.
Erster Monat	125,96	116,22
Erstes Jahr	103,97	102,00
Zweites Jahr	89,68	100,24
Drittes Jahr	90,22	90,66
Viertes Jahr	80,84	99,82
Fünftes Jahr	142,29	83,59
Sechstes Jahr	102,00	103,33
Siebentes bis neuntes Jahr.	94,69	106,58
	Russen.	Deutsche.
Erster Monat	180,00	85,36
Erstes Jahr	104,91	110,31

Die Russen und Deutschen nehmen mit ihren Verhältnisszahlen des ersten Monats so abnorme Stellen ein, dass ich sie mit keiner der vier Landgemeinden vergleichen kann. Selbst die erste Woche in Ringen steht noch hinter den Russen zurück. Die beiden estnischen Gemeinden zeigen die meiste Uebereinstimmung mit Nüggen. Diese Analogie tritt noch deutlicher hervor, wenn man für die estnische Landgemeinde das Verhältniss unter den Geborenen mitberücksichtigt. Die Knaben verhalten sich zu den Mädchen unter den Geborenen in Nüggen wie 103,04:100, in der estnischen Landgemeinde wie 102,99:100, unter den Gestorbenen wie 118,42 und 116,22:100. Wie schon mehrfach gezeigt, schliesst sich auch in dieser Beziehung Nüggen am meisten an die angrenzende Landgemeinde von Dorpat an. Interessant ist das abnorme Verhalten des zweiten, dritten und vierten Jahres, weil dadurch die Annahme noch mehr Wahrscheinlichkeit gewinnt, dass eigenthümliche Mortalitätsverhältnisse dieser Lebensperiode die grössere Sterblichkeit des weiblichen Geschlechtes bedingen. Beiläufig bemerke ich auch noch, dass das Ueberwiegen des männlichen Geschlechts im zweiten Jahr in der Landgemeinde eine Analogie in Nüggen findet.

Drittes Capitel.

Erörterungen über das Alter der gestorbenen Kinder.

Bei der Eintheilung meiner Tabellen nach Tagen, in welche die bis zum 9. Jahr verstorbenen Kinder eingetragen wurden, wäre es ohne besondere Schwierigkeiten möglich gewesen, selbst für ganz kleine Abschnitte eine auch nach dem Geschlecht geschiedene Alterstabelle anzufertigen. Dieses Vorhaben gab ich aber alsbald auf, da die Zahlen, mit denen ich in solch einem Fall hätte operiren müssen, zu klein gewesen wären. Ich habe demnach das Geschlecht nicht berücksichtigt und ausserdem in den kleineren Abschnitten beide Gemeinden zusammengefasst.

In der folgenden Uebersicht beziehen sich die Procente auf die in beiden Kirchspielen verstorbenen Kinder, in Klammern ist beim Beginn jeder Abtheilung auch die Verhältnisszahl für alle Gestorbene und lebend Geborene angegeben:

	Tage.	Wochen.	Monate.	1/4 Jahr.	1/2 Jahr.	1 Jahr.	Ringen. 1 Jahr.	Randen. 1 Jahr.
1.	3,77 ^{0/0}	9,16 ^{0/0}	17,64 ^{0/0}	25,42 ^{0/0}	33,64 ^{0/0}	1. 45,99 ^{0/0}	46,50 ^{0/0}	45,30 ^{0/0}
	(Leb. Gebor. 1,70 ^{0/0} Aller Gest. 1,71 ^{0/0})	(4,13 ^{0/0})	(7,97 ^{0/0})	(11,48 ^{0/0})	(15,14 ^{0/0})	(20,20 ^{0/0})	(18,46 ^{0/0})	(22,56 ^{0/0})
2.	1,09 ^{0/0}	4,43 ^{0/0}	4,29 ^{0/0}	8,06 ^{0/0}	12,30 ^{0/0}	2. 15,94	16,90 ^{0/0}	14,68 ^{0/0}
3.	0,92	2,21	3,49	6,15	8,91	(Aller Gest. 7,25)	(Aller Gest. 7,50)	(Aller Gest. 6,87)
4.	0,79	1,54	2,69	6,09	7,02	3. 9,81	9,10	10,71
5.	0,71	1,17	2,46	4,32	5,69	(4,46)	(4,04)	(5,01)
6.	0,89	1,14	2,92	4,55	4,11	4. 7,42	7,30	7,57
7.	1,00	0,92	1,83	3,35	3,79	(3,37)	(3,23)	(3,54)
8.		0,83	2,49	3,63	3,62	5. 6,00	6,01	5,94
9.		0,80	1,83	2,97	3,05	(2,72)	(2,67)	(2,78)
10.		0,94	2,32	2,69	2,94	6. 5,00	4,47	5,68
11.		1,03	2,14	2,14	2,30	(2,27)	(1,98)	(2,66)
12.		0,74	1,63	1,94	2,71	7. 4,34	3,96	4,83
13.		0,57	1,34	1,89		(1,97)	(1,75)	(2,26)
14.			1,37	1,89		8. 2,85	3,03	2,63
15.			1,32	2,03		(1,30)	(1,34)	(1,25)
16.				1,52		9. 2,65	2,72	2,61
						(1,21)	(1,20)	(1,22)

In der ersten Woche bemerken wir vom ersten zum zweiten Tage ein rasches, am 3., 4. und 5. ein langsames Fallen der Verhältnisszahlen, während des 6. und 7. ein allmähliches Steigen, so dass der 2. und 7. Tag fast dieselbe Zahl von Todten aufzuweisen haben. Für die nächstfolgenden Tage hört jede Regelmässigkeit auf, weshalb ich sie weggelassen. Eine Erklärung dieser Erscheinung wird wohl in dem Verhalten der Wöchnerinnen gesucht werden müssen, die sich selten länger, als bis zum 4. oder 5. Tage im Bett, ja selbst nur im Hause halten lassen. Daraus erwächst dem Leben des Säuglings in doppelter Beziehung eine grosse Gefahr; einmal setzt sich die Mütter mancherlei nachtheiligen Einfüssen aus, die dann mittelbar auch auf den kindlichen Organismus einwirken, andererseits bleibt das Kind meist bei der Mutter, wohin sie auch gehe, und wird somit direkt von mancher Unbill getroffen. In der Angabe nach Wochen können wir bis zur 9. das stetige Fallen nachweisen, dann hört die Regelmässigkeit schon auf. Wie die Steigerung in der 10. und 11. Woche zu erklären ist, habe ich nicht ermitteln können.

Bei der Eintheilung nach Monaten weicht schon der 6. ab. Wie schon erwähnt, zeigt sich auch in jeder Gemeinde für sich dieselbe Erscheinung, doch lege ich aus mehrfach erwähnten Gründen kein zu grosses Gewicht darauf. Da Wappäus, Thl. 1, S. 187 für einige Länder die Sterblichkeit nach den 12 ersten Monaten gesondert, verzeichnet hat, lasse ich sie ebenso geordnet, für Ringen und Randen folgen.

Monat	Ringen.		Randen.	
	Sämmtliche Gestorb.	Lebend Geborene.	Sämmtliche Gestorb.	Lebend Geborene.
1	8,06 ^{0/0}	7,24 ^{0/0}	7,92 ^{0/0}	8,52 ^{0/0}
2	1,98	1,77	1,90	2,05
3	1,61	1,45	1,54	1,66
4	1,29	1,16	1,12	1,20
5	1,04	0,94	1,21	1,30
6	1,29	1,16	1,36	1,46
7	0,68	0,61	1,03	1,11
8	1,09	0,98	1,18	1,27
9	0,75	0,67	0,94	1,00
10	0,99	0,90	1,12	1,20
11	0,99	0,90	0,94	1,00
12	0,75	0,67	0,73	0,78
0—12	20,64	18,46	21,17	22,56

Fassen wir je 3 Monate zusammen, so finden wir bis zu 1 1/4 Jahr eine regelmässige Abnahme, bei 1/2-jährigen Altersgruppen bis zur 2ten Hälfte des 6ten Jahres bei einjährigen bis zum 9ten Jahr. Zum Schluss lasse ich noch für alle 4 Gemeinden eine Uebersicht nach Jahren folgen, um sie sowohl unter einander, als auch mit den von Wappäus und Hübner entlehnten Angaben vergleichen zu können:

Jahre	Ringen.	Randen.	Kawelecht.	Nüggen.	Estn. Landgem. Dorpat.
	In Procenten sämmtlicher Gestorbenen.				
1.	20,64 ^{0/0}	21,17 ^{0/0}	21,54 ^{0/0}	23,52 ^{0/0}	27,06 ^{0/0}
2.	7,50	6,87	6,40	6,43	5,90
3.	4,04	5,01	5,06	4,50	4,11
4.	3,23	3,54	2,76	3,55	2,64
5.	2,67	2,78	2,07	2,36	2,14
6.	1,98	2,66	1,28	1,65	1,42
7.	1,75	2,26	3,88	5,16	3,13
8.	1,34	1,25			
9.	1,20	1,22			
0—9.	44,37	46,86	42,99	46,23	46,52
Todtgeborene	3,36	2,59	3,45	4,22	5,64

Uebereinstimmend überwiegt in allen 5 Gemeinden die Sterblichkeitsziffer des ersten Jahres so sehr, dass über die Hälfte aller bis zum 9ten Jahr verstorbenen Kinder, auf das erste Jahr kommt. Jedoch zeigen sich in den einzelnen Gemeinden gewisse Verschiedenheiten. Ringen wird von der betreffenden Sterblichkeitsziffer Dorpats um fast 7^{0/0}, von Nüggen und Kawelecht um 3 und 1^{0/0} übertroffen. Es musste befremden, dass in benachbarten Gemeinden so erhebliche Differenzen vorkommen, wenn nicht die Ursache vermuthlich grössten Theils in der Führung der Kirchenbücher zu suchen wäre. Wie sich für Ringen und Randen hat nachweisen lassen, sind gerade für den 12. Monat die Einzeichnungen höchst ungenau. Nach der für Ringen und Randen aufgestellten Tabelle S. 30 starben im 12. Monat gegen 3/4^{0/0} aller Gestorbenen. Dagegen in Dorpat 4,45^{0/0}, in Kawelecht 3,02^{0/0} und in Nüggen 2,51^{0/0}. Es muss demnach die Sterblichkeitsziffer des ersten Jahres in den letzten drei Kirchspielen um 3,70^{0/0}, 2,27^{0/0} und 1,76^{0/0} verkleinert werden. Lassen wir nach solcher Correctur die Kirchspiele entsprechend den Verhältnisszahlen des ersten Jahres folgen, so erhalten wir nachstehende Reihe:

Kawelecht.	Ringen.	Randen.	Nüggen.	Dorpat.
19,27 ^{0/0} .	20,64 ^{0/0} .	21,17 ^{0/0} .	21,76 ^{0/0} .	23,36 ^{0/0} .

So sind die Verhältnisszahlen einander weit näher gerückt, und Kawelecht nimmt vor Ringen und Randen seinen Platz ein. Dass aber diese Reihenfolge die Richtigere sein wird, ergibt sich aus dem Vergleich des ersten Jahres mit der Summe der Todtgeborenen und aller innerhalb der 9 ersten Jahre verstorbenen Kinder:

Kawelecht.	Ringen.	Randen.	Nüggen.	Dorpat.
46,44 ^{0/0} .	47,73 ^{0/0} .	49,45 ^{0/0} .	50,45 ^{0/0} .	52,16 ^{0/0} .

Aus diesen Zahlen lassen sich noch folgende Schlüsse ziehen. Erstlich gehört von allen Sterbefällen fast die Hälfte (49^{0/0}) den Todtgeborenen und den Kindern unter 10 Jahren an, zweitens ergibt sich, dass nicht allein die Sterblichkeit überhaupt von der Kindersterblichkeit zum grössten Theil abhängt, sondern dass letztere auch wiederum hauptsächlich durch das erste Jahr beeinflusst wird. Ein ganz analoges Verhalten zeigt auch die estnische Stadtgemeinde Dorpats. Die Sterblichkeit des ersten Jahres beträgt 19,03^{0/0}, die aller Kinder bis zum 9. Jahr, die Todtgeborenen mitgerechnet, 41,25^{0/0}. In beiden Reihen nimmt sie den Platz vor Kawelecht ein.

Die sonst überall gemachte Erfahrung, dass die Kindersterblichkeit wesentlich durch die grosse Mortalität unter den unehelichen Kindern erhöht wird, muss ich unberücksichtigt lassen, da mir das nöthige Material fehlt. Von Einfluss ist auch die Sterblichkeit der aus Mehrgeburten stammenden Kinder, wie aus nachfolgenden Belegen zu ersehen ist. Von allen Kindern starben in Ringen im ersten Monat 18,25^{0/0}, in Randen 17,10^{0/0} darunter sind in ersterem Kirchspiel 2,31^{0/0} in letzterem 2,68^{0/0} solche, die aus Mehrgeburten stammen. Benutzen wir die Geborenen zum Vergleich, so finden wir dass innerhalb des ersten Monats von 100 aus Einzelgeburten stammenden in Ringen 6,54^{0/0}, in Randen 7,50^{0/0}, von Mehrgeburten in Ringen 27,10^{0/0}, in Randen 33,60^{0/0} starben. Bis zum Ende des ersten Jahres von Einzelgeborenen in Ringen 18,41^{0/0} in Randen 21,40^{0/0}, von Mehrgeburten 43,37^{0/0} und 51,64^{0/0}. Bis zum

Ende des ersten Jahres sind demnach durchschnittlich in beiden Gemeinden 46,87%, also fast die Hälfte aller Zwillinge gestorben.

Nach dieser Abschweifung kehre ich zur Betrachtung der Sterblichkeit des 2—9. Jahres zurück (Wapp. Thl. I. S. 165). Der besseren Uebersicht wegen habe ich sie in 2 Abtheilungen von je 4 Jahren gebracht, wobei ich in Nüggen, Kawelecht und Dorpat zur ersten Abtheilung ebensoviel Procent hinzugeschlagen, als ich fürs erste Jahr abgezogen.

	Ringen.	Randen.	Nüggen.	Kawelecht.	Dorpat.
2—5 Jahr . .	17,44%	18,20%	18,60%	18,56%	18,49%
6—9 Jahr . .	6,27	7,39	5,87	5,16	4,55

Der Berücksichtigung werth ist die Beziehung der Geborenen zur Kindersterblichkeit. Die nachfolgenden Zahlen geben für jede Gemeinde das Verhältniss der Todtgeborenen und der bis zum 9. Jahr Verstorbenen zu den Geborenen:

	Randen.	Dorpat.	Nüggen	Kawelecht.	Ringen.
	52,72%	46,20%	44,84%	44,75%	42,40%

Wir bemerken, dass die Reihenfolge der Gemeinden sich ändert und Ringen und Randen weit auseinander gerückt sind. Diese Verhältnisszahlen wären von viel grösserer Bedeutung, wenn uns der feste Massstab zur Vergleichung, die Bevölkerungsziffer, gegeben wäre.

Nach Wappaus S. 183 beträgt im Mittel die Sterblichkeit der lebend geborenen Kinder, die vor dem Ablauf des ersten Jahres sterben mit Hinzuziehung der schon todt zur Welt gekommenen 30,32% aller Gestorbenen. Dazu kommen für das 2.—5. Lebensjahr noch 15,03%. Mithin kommen im westlichen Europa unter der Gesamtzahl der Gestorbenen 45% auf Kinder, die entweder schon todt zur Welt gekommen, oder innerhalb der ersten 5 Jahre verstorben. In unseren Gemeinden erhalten wir für die entsprechenden Abschnitte 26,53%, 17,30% in Summa 43,87%. Darnach scheint die Sterblichkeit unseres Landvolkes für das erste Jahr mit Hinzuziehung der Todtgeborenen um 4% geringer, die vom 2.—5. Jahr um 2% grösser zu sein, als im westlichen Europa.

Zu den 43,87% am Ende des 5. Jahres kommen während der folgenden 4 Jahr noch 5,59% hinzu, so dass am Ende des 9. Jahres durchschnittlich fast 50% (49,46%) aller Gestorbenen zu den Todtgeborenen oder von der Geburt bis zum vollendeten 9. Jahr Verstorbenen gehören.

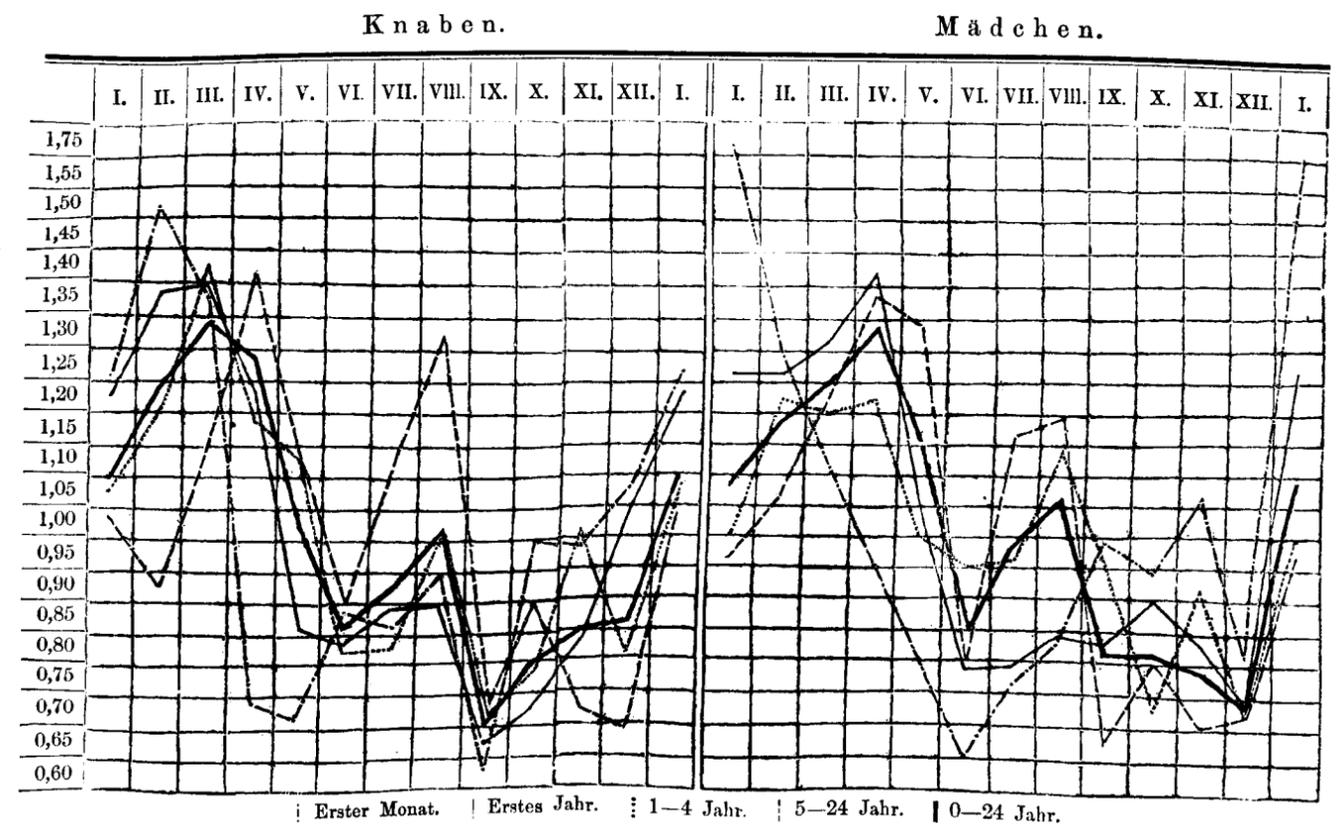
Viertes Capitel.

Erörterungen über das Zeitverhältniss der Sterbefälle.

I. Vertheilung der Sterbefälle nach Monaten.

Um den Einfluss der Monate auf die Sterblichkeit der Kinder von verschiedenem Geschlecht und Alter recht genau kennen zu lernen, entwickelte ich für jede Abtheilung, die ich bei den Kindersterblichkeitstabellen unterschieden hatte, gesonderte Verhältnisszahlen, welche auf ein allgemeines = 1 gesetztes Monatsmittel zurückgingen. Die einzige Frucht dieser sehr weitschweifigen Arbeit war folgende Einsicht: Je grösser das Monatsmittel, desto deutlicher markirt sich ein Maximum und Minimum mit weniger erheblichen Schwankungen dazwischen, während im entgegengesetzten Fall die Abweichungen der einzelnen Monate so erhebliche Differenzen darbieten, dass der Zufall sie zusammengewürfelt zu haben schien. Daher gab ich es zunächst auf, für jede Gemeinde die Verhältnisszahlen zu bestimmen, behielt aber noch die einzelnen Rubriken bei. Die so ums 4-fache vergrösserten Zahlen waren aber auch noch viel zu klein, wesshalb ich zuletzt nur noch Abtheilungen gelten liess, deren Monatsmittel sich bis auf 100 Sterbefälle beliefen. Ausnahmsweise habe ich den ersten Monat seines besonderen Interesses wegen auch noch besonders verzeichnet. In Folge dessen enthält die Tabelle nur 4 Rubriken, welche sehr verschieden lange Zeiträume umfassen. Zur letzten Abtheilung habe ich noch die zwischen dem 10. und 24. Jahr verstorbenen Ledigen hinzugezogen, einmal, um das Monatsmittel zu vergrössern, und zweitens, weil vom 25. Jahr an die Verheiratheten und Verwitweten so sehr unter den Sterbefällen dominiren, dass die wenigen Ledigen beim Ausschluss der zwischen dem 10.—24. Jahr Verstorbenen kaum mehr erwähnt zu werden brauchen. (Die verschiedene Länge der Monate ist berücksichtigt.)

Monat des Todes.	K n a b e n .						M ä d c h e n .					
	Erster Monat.	Erstes Jahr.	1—4 Jahr.	5—24 Jahr.	Summe.	Differenz.	Erster Monat.	Erstes Jahr.	1—4 Jahr.	5—24 Jahr.	Summe.	Differenz.
Monatsmittel	1=54	1=131	1=108	1=110	1=354	—	1=44	1=117	1=106	1=100	1=329	—
Januar	1,26	1,23	1,08	1,03	1,10	0,23	1,76	1,26	1,00	0,96	1,09	0,80
Februar	1,52	1,38	1,21	0,92	1,24	0,60	1,29	1,26	1,22	1,06	1,19	0,23
März	1,37	1,40	1,42	1,15	1,34	0,27	1,13	1,32	1,20	1,23	1,25	0,19
April	0,74	1,24	1,19	1,41	1,28	0,67	0,96	1,42	1,22	1,38	1,33	0,46
Mai	0,72	0,86	1,12	1,12	1,02	0,40	0,81	1,03	1,00	1,34	1,15	0,53
Juni	0,89	0,83	0,82	0,90	0,86	0,07	0,65	0,78	0,95	0,80	0,85	0,30
Juli	0,86	0,89	0,83	1,14	0,93	0,31	0,76	0,79	0,96	1,16	0,97	0,40
August	0,95	0,90	1,02	1,32	1,02	0,42	0,83	0,84	1,14	1,19	1,06	0,36
September	0,63	0,67	0,71	0,73	0,70	0,10	0,99	0,83	0,95	0,68	0,81	0,31
October	1,00	0,73	0,78	0,89	0,80	0,27	0,94	0,90	0,73	0,80	0,81	0,21
November	0,98	0,83	1,01	0,72	0,85	0,29	1,07	0,83	0,91	0,70	0,79	0,27
December	1,08	1,05	0,81	0,69	0,86	0,39	0,81	0,74	0,72	0,72	0,74	0,09
Differenz	0,89	0,73	0,71	0,72	0,64	—	1,11	0,68	0,50	0,70	0,59	—



Betrachten wir zunächst die Curve beider Summen, so zeigt sich mit grosser Entschiedenheit ganz wie bei den Geburten und Trauungen, ein absolutes Maximum und Minimum mit einer unbedeutenderen secundären Hebung. Die absoluten Maxima und Minima fallen bei beiden Geschlechtern nicht auf dieselben Monate. Beim männlichen auf den März und September, beim weiblichen auf den April und December. Die secundäre Senkung und Hebung tritt für beide Geschlechter im Juni und August ein. Beim männlichen Geschlecht beginnt die Hebung im September, dem absoluten Minimum (0,70), steigt die ersten drei Monate nur sehr allmählich (December 0,86), die folgenden drei viel rascher zum absoluten Maximum (März 1,34) hinauf. Dann senkt sich die Curve wiederum in drei Monaten zum secundären Minimum (Juni 0,86) hinab. Die secundäre Hebung erfolgt dann im Juli und August (1,02), die Senkung im September. Die Differenz zwischen September und März beträgt 0,64, die zwischen Juni und August 0,16. Beim weiblichen Geschlecht beginnt die Hebung im December (0,72), steigt anfangs rasch (Januar 1,09) in den darauf folgenden drei Monaten langsamer zum absoluten Maximum (April 1,33) um dann innerhalb zwei Monate zum secundären Minimum (Juni 0,83) herabzusinken. Die zweite Hebung erfolgt

im Juli und August (1,06), die Senkung innerhalb der vier folgenden Monate. Beide Hebungen umfassen demnach sechs Monate, deren Höhe 0,61 und 0,21 beträgt.

Völlige Uebereinstimmung offenbart sich demnach für beide Geschlechter nur in der secundären Hebung vom Juni bis August. Die das kindliche Leben bedrohenden Einflüsse des Sommers scheinen ganz gleichmässig auf Knaben und Mädchen zu wirken, während die darauf folgenden drei Monate des Herbstes einen entgegengesetzten Einfluss ausüben. Beim männlichen Geschlecht nimmt die Zahl der Todesfälle zu, beim weiblichen ab. Der Winter, December bis Februar, bewirkt wiederum bei beiden Geschlechtern in gleicher Weise ein rasches stetiges Steigen der Mortalität, während der Frühling, März bis Mai das kindliche Leben verschieden gefährdet. Beim männlichen Geschlecht nimmt die Zahl der Todesfälle ab, beim weiblichen findet, wenn auch nur anfangs, noch eine Zunahme statt. Auf diese Beobachtung gestützt, dürfte man demnach den Satz aufstellen: Sommer und Winter wirken in gleicher, Frühling und Herbst in entgegengesetzter Weise auf das männliche und weibliche Geschlecht.

Den Uebergang von der Mittelcurve, die wir bisher allein berücksichtigt, zu den einzelnen Altersabtheilungen finden wir in den Differenzen des Einflusses der verschiedenen Monate auf dieselbe Altersklasse und desselben Monats auf die verschiedenen Altersklassen. Berücksichtigen wir zunächst die Reihe der erstgenannten Differenzen, so muss schon von vorn herein angenommen werden, dass, je jünger das Kind, desto bedeutender der monatliche Einfluss. Für beide Geschlechter finden wir auch eine stetige Abnahme in den Differenzen innerhalb der drei ersten Altersgruppen, während die Abtheilung 5—24 Jahr eine grössere Differenz aufweist, als die vorhergehende Gruppe. Eine Erklärung weiss ich nicht zu geben. Vergleichen wir die Differenzen beider Geschlechter mit einander, so müsste man doch von vorn herein beim weiblichen Geschlecht, dem schwächeren, eine geringere Widerstandsfähigkeit und dem entsprechend grössere Differenzen annehmen. Der erste Monat entspricht auch einer solchen Annahme, während die Differenz der drei übrigen Abtheilungen und auch der Summe das Gegentheil darlegt. In dem weiteren Verlauf dieses Capitels werden noch mehrfach Verhältnisszahlen hervortreten, welche das männliche Geschlecht gerade als den monatlichen Einflüssen weit mehr unterworfen, kennzeichnen. Im Einfluss desselben Monats auf die verschiedenen Altersgruppen lässt sich eine Gesetzmässigkeit nicht nachweisen.

Fassen wir die wesentlichen Differenzen im Maximum und Minimum der einzelnen Altersgruppen ins Auge, so finden wir mit überraschender Gleichmässigkeit beim männlichen Geschlecht im Juni und August die secundäre Senkung und Hebung (mit Ausnahme der ersten Gruppe, wo die Senkung in den Mai fällt). Das primäre Maximum erleidet schon bedeutendere Schwankungen. Für den ersten Monat fällt das Maximum in den Februar, für die zweite und dritte Altersgruppe in den März, für die vierte in den April, während das hinzugehörige Minimum im September stehen bleibt. Beim weiblichen Geschlecht finden wir ähnliche Abweichungen. Die secundäre Senkung und Hebung die auch mehr Constanz aufweist, umfasst die Monate Juni und August mit alleiniger Ausnahme des ersten Monats, wo die Hebung in den September fällt. Das primäre Maximum bleibt beim April mit Ausnahme des ersten Monats, (im Januar) die dazu gehörige Senkung im December stehen mit Ausnahme der letzten Altersgruppe mit dem Minimum im November.

Somit scheint sich der wesentlichste Unterschied auf das Verhalten des absoluten Maximums im ersten Monat zu beschränken, wo es bei beiden Geschlechtern hinaufrückt. Auffallend ist auch noch in der vierten Rubrik das Verhalten des Juni gegenüber den beiden vorhergehenden und nachfolgenden Monaten, um so auffällender, da sich bei beiden Geschlechtern völlige Uebereinstimmung findet.

Die Wechselwirkung zwischen den Jahreszeiten und den verschiedenen Altersgruppen lässt sich in noch weit anschaulicherer Weise darthun, wenn je drei Monate zusammengefasst werden. Statt mit 12 Verhältnisszahlen haben wir es dann nur mit 4 zu thun, die auch noch den Vortheil darbieten, dass die etwaigen Fehler der Kirchenbücher weit mehr ausgeglichen sind. Den Winter habe ich mit dem December beginnend angenommen.

Vertheilen wir zunächst sämmtliche Gestorbene in beiden Geschlechtern auf die vier Jahreszeiten, so erhalten wir folgende Verhältnisszahlen, wenn die Summe von drei Monaten gleich eins gesetzt wird:

	Winter.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Differenz.
Knaben	1,07	1,22	0,94	0,77	0,45
Mädchen	1,01	1,23	0,96	0,80	0,43.

Aus diesem Verhältniss ergeben sich zwei Folgerungen: Die erste Hälfte des Jahres, die kältere, Winter und Frühling, fällt über, die zweite, die wärmere, Sommer und Herbst, unter das Mittel der Todesfälle bei beiden Geschlechtern, ohne dass jedoch die grössere oder geringere Temperatur als der vornehmlichste Regulator der Sterblichkeit angesehen werden könnte, da weder in der kältesten Jahreszeit

die grösste, noch in der wärmsten die geringste Zahl von Todesfällen vorkommt. Der Einfluss der Jahreszeiten tritt beim männlichen Geschlecht schärfer hervor, als beim weiblichen, denn die Frühlings-Herbst Differenz ist bei ersterem 0,45, bei letzterem 0,43.

Durchschnittlich ist demnach in diesen vier Gemeinden für die Kinder der Frühling die ungesundeste Jahreszeit, dann folgt der Winter, der Sommer und zuletzt der Herbst. Doch gilt das nur im Durchschnitt, da in den einzelnen Kirchspielen und Altersgruppen bedeutende Abweichungen vorkommen.

Fassen wir in gleicher Weise wie für die Summe auch für jede Abtheilung je drei Monate zusammen, so erhalten wir Verhältnisszahlen, aus denen uns noch weit interessantere Aufschlüsse über die Wechselwirkung zwischen Jahreszeit und Alter geboten werden, als dieses bei Berücksichtigung einzelner Monate möglich gewesen wäre:

	K n a b e n .					M ä d c h e n .				
	1. Monat.	1. Jahr.	1—4 Jahr.	5—24 Jahr.		1. Monat.	1. Jahr.	1—4 Jahr.	5—24 Jahr.	
Winter	1,29	1,22	1,03	0,87	abnehmend	1,29	1,09	0,98	0,91	abnehmend
Frühling	0,94	1,17	1,24	1,25	zunehmend	0,97	1,26	1,14	1,32	zunehmend
Sommer	0,90	0,87	0,89	1,10		0,74	0,80	1,02	1,05	
Herbst	0,87	0,74	0,84	0,78	abnehmend	1,00	0,85	0,86	0,72	abnehmend
Differenz	0,42	0,48	0,40	0,47.		0,55	0,46	0,28	0,60.	

Für beide Geschlechter bleibt das Gesetz bestehen, dass in der ersten Hälfte des Jahres mehr Todesfälle vorkommen, als in der zweiten. In den beiden mittleren Altersgruppen üben die Jahreszeiten beim männlichen, in den äusseren beim weiblichen Geschlecht einen grösseren Einfluss aus, da aber die beiden ersteren die bedeutend grössere Zahl von Todesfällen einschliessen, so bleibt immerhin der Einfluss beim männlichen Geschlecht vorwiegend. Wenn wir vorhin den Satz aufgestellt hatten, dass im Allgemeinen bei beiden Geschlechtern der Frühling die meisten, der Herbst die wenigsten Opfer fordere, so zeigt uns die Specialtabelle, wie für die einzelnen Altersgruppen dieses Gesetz wesentliche Modificationen erleidet. Beim männlichen Geschlecht überragt in den beiden ersten Rubriken der Winter den Frühling, beim weiblichen, nur in der ersten allein, in welcher ausserdem der Herbst auch noch eine grössere Mortalität bewirkt, als der Frühling, während in der zweiten der Frühling wohl den Winter übertrifft, allein der Herbst den Sommer. Im dritten und vierten Abschnitt behaupten bei beiden Geschlechtern der Frühling und Herbst ihre Stellen, es wechseln aber in der Rubrik 5—24 Jahr bei beiden Geschlechtern, und in der Altersgruppe 1—4 Jahr bei den Mädchen Sommer und Winter ihre Stelle in der Reihe.

Dieses scheinbar so regellose Wechseln der Plätze bedingt dennoch, wenn wir den Einfluss einer bestimmten Jahreszeit auf die verschiedenen Altersgruppen ins Auge fassen, eine höchst interessante Gesetzmässigkeit, die sich bei beiden Geschlechtern mit solcher Schärfe ausspricht, dass jede Annahme eines Zufalls zurückzuweisen ist. Der Einfluss des Winters und Frühlings einerseits und des Sommers und Herbstes andererseits stehen in Wechselwirkung, so dass der Winter und Herbst bei beiden Geschlechtern von der jüngsten gegen die ältere Altersstufe hin immer weniger, der Frühling und Sommer immer mehr die Mortalität beherrschen. Dieses Gesetz findet im Winter gar keine Ausnahme, im Frühling weicht nur beim weiblichen Geschlecht das erste Jahr ab, indem es verhältnissmässig schon mehr Sterbefälle aufweist, als die nächstfolgende Altersklasse. Für den Herbst findet sich bei beiden Geschlechtern in derselben Abtheilung (1—4 Jahr) dieselbe Abweichung. Der Sommer folgt beim weiblichen Geschlecht dem Gesetz und dieser Umstand beweist mir um so mehr, dass die beim männlichen Geschlecht in derselben Jahreszeit auftretende Abweichung von der Regel nur eine zufällige sein kann, die sich bei Benutzung eines umfangreicheren Materials gewiss ausgleichen würde.

Da wir bis jetzt nur für alle vier Gemeinden zusammen den Einfluss der Jahreszeiten auf die Kindersterblichkeit berücksichtigt haben, müssen wir noch die einzelnen Kirchspiele gesondert betrachten, um einerseits die entwickelten Gesetze näher zu prüfen, andererseits um auf besondere Abweichungen aufmerksam zu werden, denen vielleicht speciell die grössere Sterblichkeit einer Gegend zugeschrieben werden muss.

	K n a b e n .					M ä d c h e n .			
	Ringen.	Randen.	Nüggen.	Kawelecht.		Ringen.	Randen.	Nüggen.	Kawelecht.
Winter	1,09	0,96	1,11	1,12	1,05	1,01	1,05	0,96	
Frühling	1,35	1,23	1,12	1,17	1,32	1,23	1,13	1,11	
Sommer	0,89	1,10	0,87	0,81	0,91	1,05	0,92	0,94	
Herbst	0,67	0,71	0,90	0,91	0,72	0,71	0,90	0,99	
Differenz	0,68	0,52	0,25	0,36	0,60	0,52	0,23	0,17	

Uebereinstimmend mit den Resultaten, die wir bei der gleichzeitigen Berücksichtigung aller vier Gemeinden erhalten hatten, fällt einerseits auch in jedem einzelnen Kirchspiel die grössere Zahl der Todesfälle auf die erste Hälfte des Jahres, andererseits ist der Einfluss der Jahreszeiten beim weiblichen Geschlecht unbedeutender, als beim männlichen.

Erhebliche Differenzen finden sich aber in der Vertheilung der Todesfälle auf die vier Jahreszeiten. Der Regel folgen beim männlichen Geschlecht Ringen, beim weiblichen Ringen und Nüggen. Beim männlichen Geschlecht letzterer Gemeinde weist der Sommer etwas mehr Todesfälle auf, als der Herbst. Eine gleiche Ausnahme findet sich auch in Kawelecht bei den Knaben, während bei den Mädchen dem Frühling zunächst der Herbst folgt, dann der Winter und zuletzt der Sommer. Ein ganz abnormes Verhalten finden wir aber in beiden Geschlechtern in Randen, wo dem Frühling zunächst der Sommer mit einer bedeutend über das Mittel gehenden Mortalität folgt, dann der Winter, der beim männlichen Geschlecht unter dem Mittel bleibt beim weiblichen fast genau eine dem Mittel entsprechende Zahl von Sterbefällen aufzuweisen hat. Da mir die zu einer Erklärung der in Kawelecht auftretenden Abweichung nothwendigen Localkenntnisse fehlen, muss ich mich nur auf Randen beschränken, dessen Bodenverhältnisse und sonstige damit in Zusammenhang stehenden Eigenthümlichkeiten mir wohl bekannt sind.

Randen ist ein Flachland, das gegen Norden und Osten, durch sehr ausgedehnte Torfmoore begrenzt wird, die im Frühling durch den Embach weithin überschwemmt werden. Das zurückbleibende Wasser begünstigt im Sommer die Zersetzung der vegetabilischen Detritusmassen, aus denen diese Moore fast ausschliesslich bestehen und eine Folge davon ist dann ein fast alljährliches Auftreten von Malariafiebern, zu denen sich nicht selten auch typhöse gesellen. Diese Fieber beginnen meist im Juni und dauern selten bis in den September hinein, weil dem Wasser bis dahin fast immer ein Abzug eröffnet ist. Diese Abzugsschleusen öffnen sich aber erst mit dem Aufthauen des Grundeises, welches sich ganz ungewöhnlich lange zu erhalten pflegt, indem es je nach der Strenge des Winters bis zu 5 Fuss Tiefe hinabreicht, bisweilen aber auch gar nicht schwindet, wie im Sommer 1862, wo die Malariaepidemie dem entsprechend in ungewöhnlicher Ex- und Intensität auftrat und erst im Winter bei wiederkehrendem Frost aufhörte. Dieses sind die Gründe, warum in Randen die Sterblichkeit des Sommers sich so ungewöhnlich hoch zu stellen pflegt.

Da ich in Bezug auf die Kindersterblichkeit zwischen Stadt und Land einen erheblichen Unterschied zu finden hoffte, so habe ich auch für die estnische Landgemeinde einerseits und die estnische Stadt- und Deutsche Gemeinde andererseits die Verhältnisszahlen aus den Hübnerschen Tabellen berechnet.

	Stadtgemeinden		Landgemeinden.	
	Knaben.	Mädchen.	Knaben.	Mädchen.
Winter	1,02	0,97	1,20	1,10
Frühling	1,05	0,95	1,10	1,08
Sommer	1,02	1,09	0,84	0,87
Herbst	0,91	0,99	0,86	0,95
Differenz	0,14	0,14	0,36	0,23

In der Landgemeinde wiederholt sich in den besprochenen Verhältnissen die Vertheilung der Todesfälle auf die beiden Hälften des Jahres, der bedeutendere Einfluss der Jahreszeiten auf das männliche Geschlecht, und das Ueberwiegen des Sommers über den Herbst. Ohne Analogie aber bleibt das Verhältniss zwischen Winter und Frühling.

Für die städtische Bevölkerung weichen die beiden Geschlechter merklich von einander ab. Das männliche Geschlecht folgt in jeder Beziehung dem für die ländliche Bevölkerung ermittelten Gesetz, das weibliche in keiner Hinsicht. Statt der ersten zeichnet sich die zweite Hälfte des Jahres durch grössere Mortalität aus, das weibliche Geschlecht zeigt grössere Abhängigkeit von den Jahreszeiten und in ganz abnormer Weise zählt der Sommer die meisten, der Frühling die wenigsten Sterbefälle.

Vergleichen wir die Ergebnisse der Kindersterblichkeit mit den Erfahrungen anderer Autoren, so finden wir bei Quetelet S. 189 die Bemerkung . . . „dass im ersten Lebensjahr die höchste Sterblichkeit auf den Winter fällt, dass sie im Frühling abnimmt, während der Sommerhitze sich etwas steigert und hierauf bis zur Annäherung des Winters von neuem eine Verminderung erfährt.“ Auch für die estnische Bevölkerung ist diese Vertheilung der Sterbefälle maassgebend, jedoch mit dem Unterschied, dass das Steigen und Fallen um 1—2 Monate später eintritt. Das Wintermaximum fällt hier in den März und April, die Frühlingssenkung in den Mai und Juni, die Sommersteigerung in den Juli und August, und die Herbstverminderung für die Knaben in den September, für die Mädchen in den December.

2. Lebensfähigkeit je nach den Geburtsmonaten.

Ein nicht minder interessantes, aber noch viel weniger erforschtes Gebiet, ist die Vertheilung der Gestorbenen nach den entsprechenden Geburtsmonaten. Für Ringen und Randen habe ich zur Bestimmung des Alters den Geburtstag eines jeden Kindes aufgesucht und bin dadurch in den Stand gesetzt worden, für die 3505 in beiden Gemeinden verstorbenen Kinder diese Frage zu erörtern.

Lebensfähigkeit je nach den Geburtsmonaten.

	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septbr.	October	Novbr.	Decbr.
Geborene	779	766	771	600	572	626	625	621	636	664	653	672
Lebend Geborene	750	746	750	580	546	595	607	612	626	648	632	652
Es leben am Ende d. 1. Mts.	682	663	690	531	509	560	564	575	589	599	575	584
Am Ende des 3. Mts.	641	637	674	511	491	546	539	566	568	584	552	552
Am Ende des 6. Mts.	606	611	653	502	481	531	520	532	539	550	518	523
Des ersten Jahres	582	583	629	467	442	497	475	480	493	506	487	489
Des zweiten Jahres	519	512	558	403	394	447	422	435	448	463	435	440
Des vierten Jahres	469	466	506	371	348	400	389	390	400	415	383	391
Des neunten Jahres	404	386	432	339	306	358	335	334	347	362	333	335

Von 100 im

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Octbr.	Novbr.	Decbr.
G e b o r e n e n												
	leb.	sind gstrb.	leb.	sind gstrb.	leb.	sind gstrb.	leb.	sind gstrb.	leb.	sind gstrb.	leb.	sind gstrb.
Bei der Geburt	96	4	97	3	97	3	95	5	96	4	97	3
Am Ende des 1. Mts.	88	8	87	10	89	8	89	6	90	6	90	7
Am Ende des 3. Mts.	82	6	83	4	87	2	85	4	86	3	88	2
Am Ende des 6. Mts.	78	4	80	3	85	2	84	1	84	2	86	2
Des ersten Jahres	75	3	76	4	82	3	78	6	77	7	80	6
Des zweiten Jahres	67	8	67	9	72	10	67	11	69	8	72	8
Des vierten Jahres	60	7	61	6	66	6	62	5	61	8	65	7
Des neunten Jahres	52	8	50	11	56	10	57	5	54	7	58	7

Anmerkung. Fette Zahlen sind die Monate mit der geringsten, halbfette Zahlen mit der grössten Lebensfähigkeit.

Da das mir bisher zu Gebote stehende Material zu unbedeutend ist, unterlasse ich jede Schlussfolgerung, zumal da ich bald möglichst die Untersuchung von neuem aufzunehmen gedenke.

3. Die Vertheilung der Sterbefälle nach Jahren.

Da das kindliche Leben einerseits von mancherlei Krankheiten bedroht wird, die im erwachsenen Alter viel weniger Opfer fordern und andererseits der kindliche Organismus mit weit weniger Energie sich den von aussen einwirkenden Einflüssen widersetzen kann, so variirt die Zahl der jährlichen Todesfälle viel bedeutender, wenn die Kindersterblichkeit allein berücksichtigt wird. Als Beleg dienen die nachfolgenden absoluten Summen der in den vier Gemeinden gestorbenen Kinder.

Jahre.	Zahl der Sterbefälle.	Abweichung vom Mittel.	Jahre.	Zahl der Sterbefälle.	Abweichung vom Mittel.	Jahre.	Zahl der Sterbefälle.	Abweichung vom Mittel.
1834	554	1,10.	1844	209	1,00.	1855	352 + 131 = 483	0,91.
35	360		45	Luth. Griech. 745*		56	165 + 37 = 202	
36	195		46	305 + 9 = 314		57	112 + 45 = 157	
37	192		47	208 + 15 = 223		58	148 + 35 = 183	
38	249		48	347 + 84 = 431		59	183 + 48 = 231	
39	247	1,03.	49	171 + 31 = 202	0,96.			
1840	335		1850	216 + 57 = 273				
41	310		51	157 + 50 = 207				
42	326		52	163 + 39 = 202				
43	202		53	216 + 63 = 279				
			54	286 + 86 = 372				

* Das Jahr 1845 habe ich bei der Bestimmung des Mittels nicht berücksichtigt.

Durch besonders viele Sterbefälle zeichnen sich die Jahre 1834, 1840, 1845, 1848 und 1855 aus; sie sollen im folgenden Capitel näher berücksichtigt werden. Durchschnittlich sterben jährlich in den vier lutherischen und griechischen Gemeinden 276 Kinder. Um die Ab- oder Zunahme der Kindersterblichkeit zu ermitteln, habe ich für je fünf Jahre die Durchschnittszahl bestimmt und mit dem gleich eins gesetzten Mittel verglichen. Hiernach scheint eine Abnahme erwiesen, denn fast in jedes Quinquennium fällt ein Jahr mit besonders gesteigerter Sterblichkeit. Jedoch hat das fünfte Quinquennium nicht allein eine geringere Zahl Sterbefälle als die drei ersten, sondern auch weniger Todte aufzuweisen, als das vierte.

Fünftes Capitel.

Ueber die Todesursachen.

Die Kirchenbücher bieten in dieser Beziehung nur sehr mangelhafte Notizen, da die Prediger als Laien eine brauchbare Diagnose nach den Berichten eines ungebildeten Landmannes garnicht auszuführen im Stande sind. Man findet daher fast immer dieselben Krankheiten oder richtiger Symptome angegeben und zwar am häufigsten „Brustkrankheit und Schwäche“, nächst dem „Hitzige Krankheit“ u. dgl. m. Da diese Symptome bei den verschiedensten Krankheiten vorkommen können, so sind die betreffenden Notizen der Kirchenbücher zu wissenschaftlichen Zwecken unbrauchbar. Brauchbarer sind schon die Angaben zu Zeiten von Epidemien, Pocken, Scharlach, Masern, wo die Esten, wie ich mich vielfach selbst zu überzeugen Gelegenheit gehabt, mit viel Geschick die Krankheiten zu unterscheiden wissen. Leider gebrauchen sie aber den Ausdruck nur so lange als ein Exanthem sichtbar ist, während sie einen durch irgend eine Nachkrankheit veranlassten Todesfall anders bezeichnen, so werden z. B. fast alle Scharlachkinder, die unter wasserüchtigen Erscheinungen zu Grunde gingen, nicht mehr als am Scharlach verstorben angegeben. Dieser Umstand erklärt auch die auffallende Erscheinung, dass nach den Kirchenbüchern am Scharlach weniger Kinder sterben, als an den Masern, obgleich doch das Gegentheil wahrscheinlicher ist. Addiren wir dagegen zu den Scharlachkindern noch die Wasserüchtigen hinzu, so übertreffen sie um ein Bedeutendes die an Masern verstorbenen Kinder. Freilich gehören gewiss viele der an „Brustkrankheit“ gestorbenen Kindern auch wiederum zu denen, welche den Masern erlegen sind, und da sich von den Wasserüchtigen und Brustkranken nicht ermitteln lässt, wie viele in Folge von Scharlach und Masern gestorben sind, glaube ich am besten zu thun, sie unberücksichtigt zu lassen. Ausser den an den sogenannten Kinderkrankheiten Verstorbenen, habe ich auch noch die in der Ruhrepidemie verschiedenen Kinder aufgezeichnet, während alle andern Todesursachen unberücksichtigt bleiben mussten.

Jahr	A r t	O r t	D a u e r	Opfer
d e r E p i d e m i e n .				
1834	Variola.	Sämmtliche Gemeinden.	April bis September.	95
35	Morbilli.	Ringen und Randen.	Februar bis Mai.	100
40	Variola.	Randen, Nüggen, Kawelecht.	Herbst 39 bis Sommer 40.	70
45	Morbilli.	Ringen, Randen, Kawelecht.	Februar bis Mai.	107
	Dysenterie.	Sämmtliche Gemeinden.	Juli und August. In Kawelecht bis ins nächste Jahr.	425
48	Scarlatina.	Randen, Nüggen, Kawelecht.	Februar bis August.	153
54	Scarlatina.	Ringen, Randen, Nüggen.	Februar bis April.	92
55	Morbilli.	Sämmtliche Gemeinden.	Januar bis Mai.	214
			Summe . . .	1256

Es haben demnach zu Anfang dieses Zeitabschnittes hauptsächlich die Pocken, am Ende der Scharlach, in der Mitte die Ruhr geherrscht, während die Masern häufig in der Form von Epidemien auftraten. Der Beginn der Epidemien fiel ausschliesslich in das Frühjahr mit Ausnahme der zweiten Pockenepidemie, die im Herbst begann. Vergleicht man die Zahl der Opfer in den vier Gemeinden, so ergibt sich, dass von allen gestorbenen Kindern in Ringen 33,11%, in Randen 27,27%, in Nüggen 23,87%, in Kawelecht 27,42% auf diese vier Krankheiten kommen. Vertheilt man die Todesfälle auf die einzelnen Krankheiten, so stellen sich folgende Verhältnisszahlen heraus:

	Von 100 Todesfällen gehören				
	den Pocken.	dem Scharlach.	den Masern.	der Ruhr.	sämmtl. 4 Krankheiten an.
in Ringen	6,32%	9,31%	8,01%	9,47%	33,11%
in Randen	4,64	3,42	10,57	8,64	27,27
in Nüggen	8,80	0,70	6,08	8,29	23,87
in Kawelecht	6,65	5,81	6,94	8,02	27,42
in sämmtl. Gemeinden	6,78	4,69	7,78	8,65	27,90

Die meisten Opfer sind demnach durch die Ruhr, nächst dem durch die Masern, dann durch die Pocken und am wenigsten durch den Scharlach gefordert worden. Sehr bemerkenswerth ist die sehr geringe Zahl der Scharlachtoten in Nüggen, obgleich doch alle drei andern Krankheiten so viele Opfer verlangt haben. Ob diese Erscheinung durch einen besonders gutartigen Charakter der Epidemie oder durch eine besonders verringerte Empfänglichkeit erklärt werden muss, weiss ich nicht, da mir eigene Erfahrung darüber mangelt. Es stirbt demnach durchschnittlich unter den Landbewohnern über 1/4 aller Kinder an einer dieser vier Krankheiten, in Ringen jedes dritte Kind.

Für Ringen und Randen habe ich auch noch eine Aufzeichnung nach Jahren durchgeführt. Dar nach starben von 100 Kindern im

1. Jahr	12,37%	an einer dieser vier Krankheiten.
2. „	35,92	„ „ „ „
3. „	44,28	„ „ „ „
3. „	45,63	„ „ „ „
5. „	50,24	„ „ „ „
6. „	51,38	„ „ „ „
7—9. „	59,59	„ „ „ „

Im 1. fordern die Pocken die meisten Opfer, im 2. die Masern und die Ruhr, im 3. der Scharlach. Für das 2. Jahr und vom 3. bis zum 9. habe ich noch berechnet, wie viel Kinder an den genannten Krankheiten in jeder einzelnen Gemeinde gestorben sind. Es ergab sich: Vom 11. Monat bis zum Beginn des 3. Jahres sind in Ringen 39,21%, in Randen 31,11%, vom 3.—9. Jahr in ersterem Kirchspiel 47,05%, in letzterem 60,92% gestorben. Es sind demnach in dem ersten Zeitabschnitt in Ringen, in dem zweiten in Randen verhältnissmässig viel mehr Kinder an jenen Krankheiten gestorben. Oben ist dargethan worden (S. 27), wie sich in Bezug auf die Mortalität vom 11. Monat bis zu 2 Jahr jede Verhältnisszahl für Ringen höher stellte, als für Randen, während für die Altersgruppe von 2—9 Jahren das umgekehrte Verhältniss herrscht. Zum Theil wird sich daraus das wechselnde Uebergewicht der Sterblichkeit das eine Mal in Ringen, das andere Mal in Randen, erklären.

B. Sterblichkeit der Erwachsenen.

Uebersicht der Gestorbenen ihrem Familienstande nach.

Tab. XVIII. Pastorat Ringen.

Tab. XIX. Pastorat Randen.

Jahre	Zahl der						Summe der		Total- summe der	Jahre	Zahl der						Summe der		Total- summe der
	ledig		verheirathet		verwitwet		männ- lich	weib- lich			ledig		verheirathet		verwitwet		männ- lich	weib- lich	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.					m.	w.	m.	w.	m.	w.			
	Gestorbenen.						Gestorbenen.				Gestorbenen.						Gestorbenen.		
1834	73	84	26	23	9	23	108	130	238	1834	126	112	23	21	5	10	154	143	297
35	92	72	28	21	10	19	130	112	242	35	77	55	19	17	2	18	98	90	188
36	59	26	21	23	2	11	82	60	142	36	27	25	15	10	—	12	42	47	89
37	36	43	33	10	4	6	73	59	132	37	36	23	23	12	1	14	60	49	109
38	42	36	25	18	5	14	72	68	140	38	40	33	14	10	2	11	56	54	110
39	39	40	30	13	2	12	71	65	136	39	33	22	16	13	1	9	50	44	94
1840	74	65	19	17	4	13	97	95	192	1840	42	36	22	18	4	11	68	65	133
41	50	40	35	9	2	21	87	70	157	41	36	40	15	7	6	16	57	63	120
42	49	44	21	11	4	25	74	80	154	42	53	60	21	11	3	12	77	83	160
43	38	49	22	16	5	26	65	91	156	43	14	22	17	11	3	13	34	46	80
44	43	46	32	28	6	27	81	101	182	44	43	33	18	17	2	14	63	64	127
45	216	204	78	59	16	62	310	325	635	45	130	148	63	38	12	55	205	241	446
46	58	66	33	23	11	30	102	119	221	46	31	41	23	17	6	19	60	77	137
47	53	39	18	13	5	20	76	72	148	47	45	36	9	11	6	13	60	60	120
48	89	66	14	12	6	14	109	92	201	48	53	57	19	17	5	21	77	95	172
49	32	36	11	8	7	9	50	53	103	49	17	16	6	6	—	8	23	30	53
1850	28	46	22	18	3	21	53	85	138	1850	25	23	8	12	2	21	35	56	91
51	28	37	13	16	6	9	47	62	109	51	21	23	13	9	2	12	36	44	80
52	26	28	12	17	7	14	45	59	104	52	20	16	9	6	3	13	32	35	67
53	37	28	17	9	4	15	58	52	110	53	35	36	16	11	6	10	57	57	114
54	50	54	8	12	4	12	62	78	140	54	47	46	12	7	3	5	62	58	120
55	65	59	34	16	3	23	102	98	200	55	45	54	18	14	7	22	70	90	160
56	34	29	15	15	2	15	51	59	110	56	21	31	9	8	1	7	31	46	77
57	27	42	15	11	5	16	47	69	116	57	11	17	5	8	1	8	17	33	50
58	33	18	13	15	3	17	49	50	99	58	18	16	12	5	—	12	30	33	63
59	26	29	14	10	5	15	45	54	99	59	16	16	3	10	2	6	21	32	53
Summe	1397	1326	609	443	140	489	2146	2258	4404	Summe	1062	1036	428	326	85	372	1575	1735	3310

Tab. XX. Pastorat Nüggen.

Tab. XXI. Pastorat Kawelecht.

1834	86	93	37	29	6	14	129	136	265	1834	67	63	16	20	4	12	87	95	182
35	64	48	24	11	6	17	94	76	170	35	30	37	17	16	—	14	47	67	114
36	52	43	17	11	4	23	73	77	150	36	23	27	25	14	—	13	48	54	102
37	50	39	26	18	10	9	86	66	152	37	18	22	21	11	—	13	39	46	85
38	70	51	34	12	5	18	109	81	190	38	23	27	20	8	2	16	45	51	96
39	70	61	22	19	5	17	97	97	194	39	34	37	25	13	5	15	64	65	129
1840	47	57	36	16	9	11	92	84	176	1840	43	54	24	13	4	15	71	82	153
41	69	45	32	5	5	24	106	74	180	41	43	54	24	6	6	24	73	84	157
42	68	59	21	19	1	11	90	89	179	42	47	42	19	15	—	15	66	72	138
43	38	54	34	25	3	16	75	95	170	43	32	27	15	12	4	11	51	50	101
44	47	41	18	12	3	24	68	77	145	44	26	26	20	9	4	8	50	43	93
45	98	100	54	32	15	55	167	187	354	45	81	88	56	27	11	51	148	166	314
46	70	54	46	26	15	32	131	142	273	46	53	62	37	24	4	30	94	116	210
47	47	42	15	14	7	12	69	68	137	47	17	20	16	12	3	14	36	46	82
48	58	57	40	40	5	28	103	125	228	48	54	45	12	11	2	11	68	67	135
49	36	51	9	18	2	20	47	89	136	49	30	27	11	10	4	14	45	51	96
1850	68	69	18	14	5	21	91	104	195	1850	23	16	6	4	2	10	31	30	61
51	47	44	16	13	6	16	69	73	142	51	29	20	10	14	3	12	42	46	88
52	45	46	15	9	2	13	62	68	130	52	26	19	4	10	1	6	31	35	66
53	37	37	25	23	2	25	64	85	149	53	44	48	13	10	5	12	62	70	132
54	88	78	20	24	3	15	111	117	228	54	23	25	11	10	2	7	36	42	78
55	70	82	18	15	5	15	93	112	205	55	55	32	13	13	3	15	71	60	131
56	44	40	23	20	4	14	71	74	145	56	21	24	18	8	3	8	42	41	83
57	32	26	13	7	3	10	48	43	91	57	19	14	11	4	—	8	30	26	56
58	44	29	12	13	1	16	57	58	115	58	25	18	15	5	1	13	41	36	77
59	42	38	13	14	4	10	59	62	121	59	27	32	12	4	2	9	41	45	86
Summe	1487	1414	638	459	136	486	2261	2359	4620	Summe	913	906	471	303	75	377	1459	1586	3045

(Hier folgen die beigelegten Tabellen XXII—XXV.)

I. Pastorat Ringen.

Alter.	80—84		85—89		90—99		100 u. m.		Ohne Angabe		Todtgeboren		Summe		
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
	l. h. w.	l. h. w.	l. h. w.	l. h. w.	—	—	—	—							
	l. h. w.	l. h. w.	l. h. w.	l. h. w.	—	—	—	—							
Januar		1										11	8	211	226
Februar		1								1	1	4	5	190	229
März			2		1					1	1	7	6	229	246
April		1	3							1	1	6	4	252	293
Mai						1			1	5		7	8	215	213
Juni			2								1	10	7	150	155
Juli											1	6	5	160	153
August									1			5	4	171	200
September		1	3									5	3	108	111
	2			1											210

Seite 40.]

Summe	August	September	October	November	December
37	41	9	7	6	6
42	44	9	6	3	4
38	47	9	3	8	1
40	44	12	7	8	4
45	39	5	14	5	4
558	532	111	108	69	56
1090	219	125	40	46	29
558	532	111	108	69	56
1090	219	125	40	46	29
37	41	9	7	6	6
42	44	9	6	3	4
38	47	9	3	8	1
40	44	12	7	8	4
45	39	5	14	5	4
558	532	111	108	69	56
1090	219	125	40	46	29
558	532	111	108	69	56
1090	219	125	40	46	29

zum Nachtheil des männlichen und in 60—64 Jahren zum Nachtheil des weiblichen. Die gleichmassigste Vertheilung der Sterbefälle fällt auf die Zeitabschnitte 25—29 Jahr und 45—49 Jahr.

Beim Ueberwiegen des männlichen Geschlechtes in den jüngeren, des weiblichen in den älteren Altersstufen, muss es einen Zeitabschnitt geben, wo die absolute Menge der vom Geburtstage an Verstor-

Erstes Capitel.

Erörterungen über das Geschlechtsverhältniss der Gestorbenen.

Sieht man vom Alter der Verstorbenen ab, so ergeben sich beim Vergleich beider Geschlechter für die 4 Gemeinden folgende Verhältnisszahlen:

	Geburten.		Sterbefälle.	
	Mädchen zu Knaben wie 100:		Weiber zu Männern wie 100:	
Ringen	106,08		95,04	
Randen	104,93		90,77	
Nüggen	103,04		95,84	
Kawelecht	102,71		91,99	
Estnische Landgemeinde aus Dorpat	102,99		97,07	

Eine Wechselwirkung zwischen Geborenen und Gestorbenen ist demnach nicht überall wiederzufinden. Ringen und Randen, oder Nüggen und Kawelecht allein mit einander verglichen, sprechen für eine Abhängigkeit, während Ringen und Nüggen, oder Randen und Kawelecht eine derartige Annahme widerlegen würden. Auch in dieser Beziehung steht Nüggen am nächsten die estnische Landgemeinde aus Dorpat, während in allen anderen städtischen Gemeinden die Zahl der männlichen Todten die der weiblichen übertrifft. Demnach erscheint ein durchgreifender Gegensatz zwischen Stadt und Land in dem Ueberwiegen der männlichen Todten in der Stadt.

In den nachfolgenden Verhältnisszahlen ist das Alter mitberücksichtigt; die Procente beziehen sich in beiden Geschlechtern auf alle Verstorbenen.

Männer.

0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-99	100 u. mehr	Ohne Angabe	Todtgebore.
18,92	4,45	2,10	1,55	1,15	1,05	1,03	1,28	1,72	1,78	2,00	2,16	2,38	1,97	1,64	0,69	0,23	0,04	0,03	—	0,24	1,97

Weiber.

17,63	4,21	1,77	1,39	1,53	1,14	1,55	1,58	2,05	1,84	2,37	2,48	3,79	2,53	1,92	0,86	0,32	0,05	0,04	0,006	1,06	1,50
-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	------	------

Uebereinstimmend finden wir 2 Maxima und 2 Minima. Erstere fallen in beiden Geschlechtern auf dieselben Zeitabschnitte 0-4 Jahr und 60-64 Jahr, letztere einerseits, beim männlichen Geschlecht auf die Abtheilung 30-34 Jahr, beim weiblichen auf das 25-29 Jahr, andererseits auf die höchsten Altersstufen, die überhaupt erreicht werden. Beim männlichen Geschlecht ist die Abnahme und Zunahme der Mortalität stetig, beim weiblichen zeigen sich zwei Ausnahmen. Der Abschnitt 20-24 Jahre weist mehr Todte auf, als der vorhergehende; es scheint somit die Periode der Geschlechtsentwicklung mit mehr Gefahren verbunden zu sein, als die nachfolgende der Geschlechtsreife. Die zweite Ausnahme findet sich an der entgegengesetzten Marke des geschlechtlichen Lebens. Nach den klimakterischen Jahren, wo die Sterblichkeit bedeutend gesteigert ist (40-44 Jahr) und dem Aufhören der schwereren Feldarbeiten fürs weibliche Geschlecht, nimmt die Mortalität noch einmal ab (45-49 Jahr) ehe sie zum Maximum hinaufsteigt. Auffallend muss es erscheinen, wenn beim männlichen Geschlecht in den 20er Jahren keine Erhöhung der Sterblichkeit nachgewiesen werden kann, während doch erfahrungsgemäss überall in der Zeit heftiger Leidenschaften des Mannes die Mortalität sich steigert. Dieses negative Resultat dient zur Charakteristik des Landmannes. Es fehlen die Leidenschaften, die in mehr civilisirten Völkern die grösseren Gefahren fürs männliche Geschlecht in dieser Zeit bedingen. Vergleichen wir die einzelnen Abschnitte, so finden wir bis zum 19. Jahr das männliche Geschlecht unter den Todesfällen überwiegen, von da ab ganz ohne Ausnahme, das weibliche. Die grössten Differenzen finden sich in der Abtheilung 0-4 Jahr zum Nachtheil des männlichen und in 60-64 Jahren zum Nachtheil des weiblichen. Die gleichmässigste Vertheilung der Sterbefälle fällt auf die Zeitabschnitte 25-29 Jahr und 45-49 Jahr.

Beim Ueberwiegen des männlichen Geschlechtes in den jüngeren, des weiblichen in den älteren Altersstufen, muss es einen Zeitabschnitt geben, wo die absolute Menge der vom Geburtstage an Verstor-

t	75-79		80-84		85-89		90-99		100 u. m.		Ohne Angabe		Todtgeboren		Summe		
	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
	h. w.	l. h. w.	l. h. w.	l. h. w.	l. h. w.	l. h. w.	l. h. w.	l. h. w.	l. h. w.	l. h. w.							
2	2	6	1	5	1							1	1	11	9	218	229
8																447	
		2	1	8	1	1								7	9	197	237
7												1	1			434	
3		1	4	5								1	2	8	7	249	248
3																497	
3														7	5	218	228
14		3	1	1	1			1								446	
2		6	1	7	1									7	7	177	204
4																381	
														6	6	120	143
6		1	1	5												263	
3		1	3	2	1									9	8	142	154
1																296	
														14	7	197	204
7		1	5	1	2			1								401	
		1	3	2	2									18	8	148	156
3																304	
2		1	2	2	1									1	8	206	204
3																410	
																209	174
1		2	1	1	1											383	
3														1	11	180	178
1		5	2	3	1											358	
		3	1	1	1									3	2	1487	1414
17		24	2	8	1			1						2	1	638	459
64		20	43	9	11			4						1	1	136	486
32		47	46	9	12			3						6	4	2261	2359
		93		21				6						10	4	4620	

1	2	1	1	1								2	2	7	2	170	146		
8												1	1	5	3	316			
	1	2	1	1								1	1	8	3	118	120		
												1	1	4	3	238			
6	3	3	1									1	1	8	3	150	156		
1	2	2	2	2								1	1	6	2	306			
5												1	1	6	2	143	160		
	1	1	1									1	1	3	7	303			
5												1	1	3	7	108	127		
1												1	1	3	7	235			
	5	1	3									1	1	7	4	110	101		
1												1	1	7	4	211			
												1	1	7	4	97	109		
	58	44	29	12	13	1	16	57	58	115	58	25	18	15	5	13	41	36	77
	59	42	38	13	14	4	10	59	62	121	59	27	32	12	4	9	41	45	86
Summe	1487	1414	638	459	136	486	2261	2359	4620	Summe	913	906	471	303	75	377	1459	1586	3045

(Hier folgen die beigegefügteten Tabellen XXII-XXV.)

benen in beiden Geschlechtern ganz gleich ist. Dieser fällt, für alle 4 Gemeinden berechnet, zwischen das 50.—54. Jahr, für jede einzelne Gemeinde auf folgende Altersgruppen: Nüggen 40—44 Jahr, Kawelecht 45—49, Ringen 55—59, Randen 60—64 Jahr. Die Reihenfolge der Gemeinden ist die entgegengesetzte, wie nach der auf das erste Jahr treffenden Mortalität, wo wir sie nach dem Uebergewicht der männlichen Todten über die weiblichen geordnet hatten, d. h.: je bedeutender der Unterschied im ersten Jahr, desto später gleicht sich derselbe aus. Darnach wäre man berechtigt, weiter zu folgern: je früher der Unterschied ausgeglichen wird, desto bedeutender müsste das Uebergewicht der weiblichen Sterbefälle in den darauffolgenden Jahren sein; allein dem ist nicht so. Auf je 100 weibliche Todte kommen für die Jahre nach der Ausgleichung in Nüggen 84,34, Kawelecht 72,30, Ringen 68,28, Randen 82,56 männliche Todesfälle. Nüggen nimmt wiederum den ersten Platz ein, während es doch den letzten haben müsste, wenn sich die Annahme bestätigen sollte.

Zweites Capitel.

Erörterungen über das Alter der Verstorbenen mit gleichzeitiger Berücksichtigung des Familienstandes.

Die Verhältnisszahlen beziehen sich in nachfolgender Tabelle gleichfalls auf alle Verstorbenen.

M ä n n e r.

Alter.	0—4	5—9	10—14	15—19	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49	50—54	55—59	60—64	65—69	70—74	75—79	80—84	85—89	90—99	100	Ohne Angab.	Todtgeborenen.
Ledig	18,92	4,45	2,10	1,54	0,98	0,52	0,27	0,11	0,17	0,06	0,07	0,05	0,08	0,08	0,08	0,02	0,01	—	—	—	0,11	1,97
Verheirathet	—	—	—	0,01	0,17	0,51	0,74	1,13	1,51	1,62	1,76	1,78	1,84	1,40	0,87	0,36	0,12	0,03	0,01	—	0,10	—
Verwitwet	—	—	—	—	0,01	0,02	0,02	0,05	0,04	0,10	0,16	0,33	0,46	0,49	0,69	0,31	0,09	0,01	0,03	—	0,03	—

W e i b e r.

Ledig	17,63	4,21	1,77	1,38	1,10	0,42	0,39	0,27	0,31	0,22	0,29	0,30	0,32	0,12	0,09	0,03	0,01	0,01	—	—	0,14	1,50
Verheirathet	—	—	—	0,01	0,44	0,69	1,06	1,14	1,42	1,07	1,08	0,89	1,12	0,46	0,27	0,05	0,01	0,01	0,01	—	0,23	—
Verwitwet	—	—	—	—	—	0,04	0,10	0,18	0,33	0,55	1,00	1,29	2,35	1,94	1,57	0,79	0,31	0,04	0,03	0,01	0,69	—

Stellen wir zunächst die Ledigen den beiden anderen Gruppen gegenüber, so finden wir, dass in beiden Geschlechtern zusammen c. 62% Ersteren und c. 38% Letzteren angehören. Berücksichtigen wir zugleich das Geschlecht, so überwiegt beim männlichen ausser den Ledigen die Zahl der Verheiratheten, beim weiblichen, nächst ersteren, die der Verwitweten. Nach der Tabelle S. 41 unterschieden wir bei beiden Geschlechtern 2 Maxima und Minima. Sie treten uns auch bei den einzelnen Ständen entgegen, jedoch mit einigen Abweichungen im Auf- und Absteigen vom Maximum zum Minimum, vermuthlich nur eine Folge der aus zu kleinen Summen gewonnenen Procentzahlen. Die grössten Unregelmässigkeiten finden sich unter den Ledigen. Bei den Männern erhält sich das 2. Maximum in der Altersstufe von 60—64 Jahren, während das Minimum auf die vorhergehende Altersstufe fällt, ohne dass jedoch vom ersten Maximum bis zum Minimum die Mortalität stetig im Abnehmen begriffen wäre. Bei den ledigen Frauen zimmern stellt sich das Maximum mit 60—64 Jahren, das Maximum bei 45—49 Jahren ein. Die regelmässige Ab- und Zunahme in den dazwischenliegenden Gruppen fehlt gleichfalls.

Für die Verheiratheten und Verwitweten fällt in beiden Geschlechtern das erste Minimum stets in die jüngste Altersstufe; das Maximum beim männlichen Geschlecht unter den Verheiratheten auf das Alter von 60—64 Jahren, unter den Verwitweten von 70—75 Jahren beim weiblichen Geschlecht unter ersteren auf das Alter von 40—45 Jahren, unter letzteren von 60—64 Jahren. Bei den Wittwern tritt demnach das Maximum um 10 Jahr später, bei den verheiratheten Frauen um 20 Jahr früher ein, als für alle Verstorbenen. Die dazwischenliegenden Jahre zeigen beim männlichen Geschlecht durchweg, beim weiblichen bei den Wittwen eine stetige Zunahme bis zum Maximum und darnach eine eben so regelmässige Abnahme. Bei den verheiratheten Frauen finden wir noch ein 2. Maximum innerhalb der Jahre 60—64, das dem ersten wohl nicht gleich kommt, sich aber doch merklich vor der vorhergehenden und nachfolgenden Altersgruppe unterscheidet. Auch für die Wittwer behauptet der Abschnitt von 60—64 Jahren seinen Vor-

rang vor allen vorhergehenden, doch wird er von den beiden nachfolgenden übertroffen. Somit findet sich überall in 60—64 Jahren gegenüber den vorhergehenden und nachfolgenden Altersgruppen, eine Steigerung der Mortalität mit alleiniger Ausnahme der Wittwer, wo die Sterblichkeit in der darauffolgenden Altersgruppe noch zunimmt.

Aus dem Vergleich aller Verstorbenen ergab sich, dass die Sterblichkeit beim männlichen Geschlecht in den jüngeren, beim weiblichen in den späteren Jahren bedeutender ist. Diese Erscheinung erleidet jedoch eine Modification, sobald der Familienstand zu gleicher Zeit berücksichtigt wird. Bei den Verheiratheten überwiegt die Zahl der weiblichen Todesfälle im 20—34. Lebensjahr, dann tritt in der Altersgruppe 35—39 Jahr fast völlige Gleichheit ein (Differenz 0,01) und von da ab bis zum höchsten Alter dominirt das männliche Geschlecht. Diese Abweichung ist bedingt durch die verschiedene Heirathsfrequenz der Verwitweten. Da sich viel mehr Wittwer als Wittwen wiederverhehlichen, so muss die Zahl der verheirathet gestorbenen Männer bedeutend zunehmen. Zu erwähnen wäre noch, dass die drei Kategorien des Familienstandes in den verschiedenen Altersgruppen verschieden stark vertreten sind. In den Kinderjahren und ausserdem bis zum 24. Lebensjahr dominiren selbstverständlich die Ledigen, von da bis zum 59. die Verheiratheten und in den höchsten Alterstufen die Verwitweten. Das Ueberwiegen der Ledigen und Verheiratheten in dem ersten und zweiten Zeitabschnitt ist so bedeutend, dass die anderen beiden Gruppen ganz zurücktreten, in dem letzten dominiren wohl die Verwitweten, doch gehört immer noch über ein Drittheil der vom 60. Jahr an Verstorbenen zu den Verheiratheten.

Zu weiterer Vergleichung habe ich noch für die einzelnen Kirchspiele folgende Tabelle entworfen.

Pastorat Ringen.

a. Männer.

Alter	0—4	5—9	10—14	15—19	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49	50—54	55—59	60—64	65—69	70—74	75—79	80—84	85—89	90—99	100 u. m.	Ohne Angab.	Todtgeborenen
Ledig	37,86	9,60	4,19	3,59	2,56	1,31	0,60	0,19	0,33	0,09	0,33	0,09	0,09	0,09	0,18	—	—	—	—	—	0,09	3,91
Verheirathet	—	—	—	—	0,47	1,44	1,54	2,52	2,56	3,17	3,08	4,15	3,82	3,50	1,40	0,51	—	0,04	—	—	0,18	—
Verwitwet	—	—	—	—	—	—	—	0,13	0,09	0,28	0,50	0,65	1,12	1,12	1,54	0,47	0,33	0,05	0,09	—	0,15	—

b. Weiber.

Ledig	33,09	8,37	3,63	2,57	2,83	0,62	0,66	0,49	0,58	0,40	0,49	0,53	0,66	0,49	0,26	0,04	0,04	—	—	—	0,13	2,83
Verheirathet	—	—	—	0,04	1,02	1,38	2,35	2,44	2,83	2,13	1,59	1,99	1,99	1,06	0,62	0,08	—	—	—	—	0,09	—
Verwitwet	—	—	—	—	—	0,08	0,22	0,49	0,44	1,28	1,64	2,40	4,97	3,90	3,59	1,56	0,67	0,04	—	—	0,40	—

Pastorat Randen.

a. Männer.

Ledig	40,45	11,11	4,83	3,24	1,47	1,08	0,45	0,06	0,70	0,12	0,06	0,06	0,12	0,32	0,20	—	0,06	—	—	—	0,26	2,86
Verheirathet	—	—	—	0,06	0,38	1,40	1,71	2,04	3,56	2,35	2,93	3,56	3,56	2,73	1,52	0,76	0,26	0,06	—	—	0,31	—
Verwitwet	—	—	—	—	0,06	0,12	—	0,06	0,12	0,26	0,12	0,63	0,89	0,95	1,52	0,57	0,06	—	—	—	—	—

b. Weiber.

Ledig	33,31	9,28	3,98	3,34	1,73	0,64	0,58	0,52	0,41	0,46	0,69	0,69	0,75	0,23	0,23	0,11	—	—	—	—	0,46	2,36
Verheirathet	—	—	—	—	0,86	1,50	2,13	2,54	2,31	1,33	2,42	1,10	2,19	0,64	0,29	0,11	—	—	—	—	1,38	—
Verwitwet	—	—	—	—	0,05	0,11	0,17	0,57	0,92	1,16	1,73	3,75	3,11	2,88	1,57	0,69	—	0,05	—	—	4,67	—

Pastorat Nüggen.

a. Männer.

Ledig	39,94	8,49	3,89	3,10	2,16	0,66	0,61	0,49	0,18	0,13	0,13	0,09	0,22	0,18	0,22	0,13	—	—	—	—	0,14	5,00
Verheirathet	—	—	—	—	0,18	0,67	1,11	1,90	2,69	3,72	4,16	3,19	4,07	2,79	2,21	1,07	0,36	—	0,04	—	0,09	—
Verwitwet	—	—	—	—	—	—	0,09	0,13	0,09	0,13	0,35	0,61	1,11	1,19	1,24	0,88	0,04	—	0,09	—	0,04	—

b. Weiber.

Alter.	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-99	100 u. m.	Ohne Angab.	Todtgeborenen
Ledig	36,16	7,97	2,76	2,20	1,70	1,14	0,89	0,59	0,55	0,42	0,59	0,64	0,55	0,08	0,04	0,04	—	0,04	—	—	0,09	3,48
Verheirathet . . .	—	—	—	—	0,72	1,11	1,87	2,12	3,35	2,29	2,33	1,31	2,42	0,98	0,72	0,08	0,04	0,04	0,04	—	0,04	—
Verwitwet	—	—	—	—	—	0,08	0,21	0,38	0,34	0,81	2,38	2,20	4,87	3,94	2,72	1,83	0,47	0,17	0,13	0,04	0,04	—

Pastorat Kawelecht.

a. Männer.

Alter.	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-99	100 u. m.	Ohne Angab.	Todtgeborenen
Ledig	38,24	7,61	4,73	2,74	1,57	1,37	0,54	0,07	0,27	0,14	—	0,15	0,27	0,07	—	—	0,07	—	—	—	0,55	4,18
Verheirathet . . .	—	—	—	—	0,42	0,75	1,99	3,01	4,12	4,12	4,46	3,90	3,64	2,39	2,06	0,55	0,47	0,13	—	—	0,27	—
Verwitwet	—	—	—	—	—	0,07	0,07	—	—	0,20	0,27	0,89	0,42	0,62	1,44	0,62	0,35	0,07	—	—	0,07	—

b. Weiber.

Alter.	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-99	100 u. m.	Ohne Angab.	Todtgeborenen
Ledig	33,55	6,81	3,53	2,78	2,14	0,76	0,88	0,44	0,88	0,38	0,44	0,44	0,51	0,13	0,13	—	—	—	—	—	0,51	2,78
Verheirathet . . .	—	—	—	—	0,06	0,82	1,45	1,83	1,64	2,21	2,52	2,08	2,64	2,02	0,82	0,32	0,06	—	—	0,06	—	0,57
Verwitwet	—	—	—	—	—	0,06	0,19	0,25	1,45	1,32	2,59	3,98	4,34	4,03	2,96	1,07	0,57	0,06	—	—	0,94	—

Fürs männliche Geschlecht hatte sich im 30—34 Jahr und im 60—64 Jahr die geringste und grösste Mortalität herausgestellt. Erstere fällt in Ringen und Randen auf dieselben Jahre, in Nüggen auf die vorhergehenden 25—29 Jahr, in Kawelecht auf die Jahre 20—24. Letztere fällt in Ringen, Randen und Nüggen in dieselbe, in Kawelecht in die vorhergehende Altersgruppe.

Beim weiblichen Geschlecht markiren sich die Abschnitte 25—29 Jahr und 60—64 Jahr durch die geringste und grösste Zahl von Sterbefällen. Vollkommen analog verhalten sich Ringen, Randen und Nüggen. In Kawelecht fällt auch beim weiblichen Geschlecht das Maximum in das vorhergehende Quinquennium, während das Minimum der Altersstufe von 25—29 Jahr verbleibt. Ausserdem zeichneten sich auch die Jahre 20—25 durch eine im Vergleich zum vorhergehenden und nachfolgenden Abschnitt, gesteigerte und 45—49 durch eine verminderte Sterblichkeit aus. Die Steigerung findet sich in allen 4 Kirchspielen zu derselben Zeit wieder, ebenso die Verminderung; nur umfasst sie in Ringen, Randen und Nüggen auch noch das nachfolgende Quinquennium. Die Unterabtheilungen der Verstorbenen in Bezug auf die Verheiratheten und Verwitweten, will ich nicht specieller betrachten, da die Summen, aus denen die Verhältnisszahlen hergeleitet werden konnten, schon zu klein waren, als dass man die vielfach auftretenden Abweichungen als charakteristisch für die einzelnen Gemeinden hätte hinstellen dürfen. Nur so viel sei erwähnt, dass die Verwitweten in allen 4 Gemeinden sowohl fürs männliche (70—74 Jahr) als auch fürs weibliche (60—64 Jahr) die aus dem Mittel fürs Maximum bestimmten Zeitabschnitte einhalten, während bei den Verheiratheten in beiden Geschlechtern eine Verrückung des Maximums um 5—10 Jahr vorkommt.

Drittes Capitel.

Erörterungen über das Zeitverhältniss der Sterbefälle.

I. Die Vertheilung der Sterbefälle nach Monaten.

Bei den unbedeutenden Summen musste ich mich begnügen unter den Verheiratheten nur zwei und bei den Verwitweten männlichen Geschlechts nur eine Abtheilung aufzustellen. Derselbe Umstand bewog mich auch die Unterabtheilung nicht bei ein und demselben Jahr abzuschliessen, da je nach dem Familienstande die Vertheilung der Sterbefälle auf die jüngeren oder älteren Altersstufen ganz verschieden ist. Wie ich aber schon bei der Kindersterblichkeit erwähnt, kommt es gerade sehr viel auf möglichst grosse und gleiche Monatsmittel an, um aus den Abweichungen zu weiteren Schlüssen berechtigt zu sein.

In den Summen beziehen sich die oberen Verhältnisszahlen auf die verstorbenen Lutheraner, die unteren auf alle in den lutherischen und griechischen Kirchenbüchern Verzeichneten.

Männer.

Weiber.

Monat des Todes.	Ledig		Verheirathet		Verwitt.	Verhrt. und verwitt.	Totalsumme.	Differenz.	Ledig		Verheirathet		Verwitwet		Verhrt. und verwitt.	Totalsumme.	Differenz.
	0-24	25-44	45 u. m.	20-44					45 u. m.	20-64	65 u. m.						
Monatsmittel	1=354	1=94	1=83	1=36	1=215	1=612 1=669	—	1=329	1=60	1=66	1=74	1=68	1=270	1=653 1=698	—		
Januar . . .	1,10	1,24	1,17	1,17	1,21	1,16	0,07	1,09	1,26	1,03	1,12	1,17	1,14	1,12	0,20		
Februar . . .	1,24	1,11	1,18	1,19	1,15	1,15	0,08	1,19	1,34	1,30	1,27	1,24	1,29	1,23	0,10		
März	1,34	1,14	1,37	1,11	1,22	1,28 1,30	0,26	1,25	1,10	1,39	1,18	1,33	1,25	1,25	0,29		
April	1,28	1,32	1,42	1,39	1,39	1,29 1,31	0,10	1,33	1,33	1,33	1,34	1,54	1,39	1,33	0,21		
Mai	1,02	0,93	1,07	0,92	0,98	1,01 1,03	0,15	1,15	0,87	0,98	0,82	1,07	0,93	1,08	0,25		
Juni	0,86	0,80	0,75	0,50	0,73	0,82 0,83	0,30	0,85	0,77	0,59	0,60	0,77	0,68	0,79 0,81	0,18		
Juli	0,93	0,64	0,96	0,67	0,69	0,86 0,85	0,12	0,97	0,72	0,57	0,70	0,63	0,64	0,82	0,15		
August	1,02	0,85	0,72	0,86	0,78	0,94 0,93	0,14	1,06	1,10	0,86	0,95	0,91	0,95	1,00 0,99	0,24		
September . . .	0,70	0,78	0,76	0,81	0,78	0,75 0,73	0,05	0,81	0,66	0,79	0,57	0,62	0,66	0,74 0,74	0,22		
October	0,80	1,09	0,89	0,97	0,99	0,88 0,89	0,10	0,81	0,98	0,92	1,01	1,03	0,97	0,89 0,88	0,11		
November	0,85	1,17	0,98	1,19	1,11	0,95 0,93	0,21	0,79	1,00	1,03	1,09	0,72	1,00	0,92 0,90	0,37		
December	0,86	0,94	0,93	1,22	0,98	0,91 0,90	0,29	0,74	0,95	1,18	1,35	0,97	1,11	0,89 0,90	0,40		
Differenz	0,64	0,68	0,70	0,89	0,70	0,54	—	0,59	0,62	0,82	0,77	0,92	0,75	0,58	—		

Um die Resultate dieser Tabelle besser verwerthen zu können, vergleiche ich zunächst die Summen aller Gestorbenen in beiden Geschlechtern. Unverkennbar ist wiederum die doppelte Curve; die Maxima und Minima fallen bei beiden Geschlechtern auf dieselben Monate, erstere auf den April und August, letztere auf den Juni und September. Da wir aber dieselben Monate auch schon bei der Kindersterblichkeit als Extreme kennen gelernt haben, (mit alleiniger Ausnahme des absoluten Minimums beim weiblichen Geschlecht, das bei den Mädchen auf den December fiel) so fragt es sich, in wie weit diese nach der Totalsumme bestimmten Monate das Maximum und Minimum den Erwachsenen an sich eigenthümlich sind? Zur Beantwortung dieser Frage muss die nebenstehende Rubrik vergleichender Betrachtung unterworfen werden. Die Maxima und Minima fallen für die Erwachsenen allein, nicht mehr durchweg auf dieselben Monate. Fürs männliche Geschlecht bleibt das absolute Maximum beim April, während das secundäre vom August auf den November rückt, also aus dem Sommer in den Herbst. Die Minima erhalten ihre Plätze im Juli und December und zwar mit dem Unterschied, dass, während bei Berücksichtigung aller Todesfälle das absolute dem secundären folgte, für die Erwachsenen allein das umgekehrte Verhältniss eintritt. Fürs weibliche Geschlecht bleiben die Monate des Maximum April und August und das Herbstminimum im September, während das Sommerminimum auf den Juli statt Juni fällt. Die Verrückung des absoluten Minimum vor das secundäre findet auch hier statt.

Verfolgen wir die Erhebungen und Senkungen bei den Verheiratheten und Verwitweten, so finden wir beim männlichen Geschlecht, dass das Frühlingsmaximum überall im April stehen bleibt, das Wintermaximum fällt zweimal auf den November, einmal auf den December (Verwitwete), das dazu gehörige Minimum zweimal auf den December, und einmal auf den Januar (Wittwer), das primäre Minimum auf den Juni (Wittwer) Juli und August (Verheirathete). Beim weiblichen Geschlecht tritt die Frühlingserhebung dreimal im April, einmal im März (Verheirathete), die Sommersteigerung in allen Fällen im August ein, die secundäre Senkung überall im September, während das primäre Minimum dreimal auf den Juli und einmal auf den Juni (Wittwen) fällt.

Eine weitere Einsicht in die verschiedenen Mortalitätsverhältnisse beider Geschlechter erhalten wir durch den Vergleich der Differenzen des Einflusses eines und desselben Monats auf die verschiedenen Familienstands- und Altersgruppen und der verschiedenen Monate bei identischem Familienstand und Alter.

Die Berücksichtigung der vertikal verlaufenden Differenzen zeigt, dass der Einfluss jedes Monats beim weiblichen Geschlecht schärfer hervortritt, als beim männlichen mit alleiniger Ausnahme des Juni. Bei den horizontal verlaufenden Differenzen, die den Einfluss der verschiedenen Monate bezeichnen, finden wir keine so vollkommene Uebereinstimmung, doch berechtigen sie immerhin zur Aufstellung folgender Sätze:

1) Der Einfluss der verschiedenen Jahreszeiten zeigt sich bei beiden Geschlechtern in höherem Grade im vorgertückten Alter, als in den früheren Lebensperioden.

2) Die entsprechenden Abschnitte verhalten sich bei beiden Geschlechtern stets umgekehrt d. h. in den jüngeren Altersstufen ist der Einfluss der verschiedenen Jahreszeiten stets beim männlichen, in den älteren stets beim weiblichen vorherrschend.

3) Bei der Berücksichtigung der Verheiratheten und Verwitweten allein und auch in der Generalsumme zeigt sich die Mortalität des weiblichen Geschlechtes in höherem Grade durch die verschiedenen Jahreszeiten beeinflusst, als die des männlichen.

Zum Schluss fasse ich die Uebersicht nach je 3 Monaten zusammen, da dabei der Einfluss der Jahreszeiten auf die Mortalität weit deutlicher hervortritt. (Wapp. Thl. I S. 255.)

	M ä n n e r .				Summe.	W e i b e r .				Summe.
	Ledig.	Verheirathet jünger älter.	Verwitwet.			Ledig.	Verheirathet jünger älter.	Verwitwet jünger älter.		
Winter . .	1,07	1,09 1,09	1,19	1,08	1,00	1,18 1,18	1,25 1,13	1,08		
Frühling .	1,21	1,13 1,29	1,14	1,20	1,24	1,10 1,23	1,10 1,31	1,21		
Sommer . .	0,94	0,76 0,74	0,68	0,87	0,96	0,86 0,67	0,75 0,77	0,87		
Herbst . .	0,78	1,01 0,87	0,99	0,96	0,80	0,88 0,92	0,89 0,79	0,84		

1) Winter und Frühling fallen stets über, Sommer und Herbst stets unter das Mittel der Sterbefälle.

2) Der Sommer zeigt überall die geringste Mortalität, während sich bei der Kindersterblichkeit der Herbst dadurch auszeichnet.

3) Winter und Frühling streiten abwechselnd um den ersten Rang, ohne dass beim männlichen Geschlecht eine Regel dafür aufgestellt werden kann, beim weiblichen hingegen nimmt in den jüngeren Altersstufen der Winter, in den älteren der Herbst die erste Stelle ein.

4) Beim numerischen Uebergewicht der Kinder unter allen Todesfällen, nehmen in der Generalsumme die Jahreszeiten dieselbe Reihenfolge ein, wie bei der Kindersterblichkeit.

2. Die Vertheilung der Sterbefälle nach Jahren.

Die das kindliche Leben bedrohenden Potenzen sind weit mannigfaltiger, als beim erwachsenen Menschen, daher auch die jährlichen Schwankungen unter ersteren bedeutender ausfallen, als unter letzteren. Dieses wird auch durch nachfolgende Zusammenstellung verdeutlicht:

Jahre.	Kinder.	Erwachsene.	Abweichung vom Mittel	Zusammen.	Jahre.	Kinder.	Erwachsene.	Abweichung vom Mittel.	Zusammen.																																																																
1834	554	428	1,04	982	1850	273	302	0,95	575																																																																
35	360	354		714	36	195	288		483	37	192	286	478	38	249	287	536	39	247	306	553	1840	335	319	0,97	654	55	483	406	0,88	889	41	310	304	614	42	326	305	631	43	202	305	507	44	209	338	547	45*	745	1004	1,17	1749	56	202	291	0,88	493	46	314	544	858	47	223	290	513	48	431	441	872	49	202	239	441
36	195	288		483	37	192	286		478	38	249	287	536	39	247	306	553	1840	335	319	0,97	654	55	483		406	0,88	889	41		310	304	614	42	326	305	631	43	202	305	507	44	209	338	547	45*	745	1004	1,17	1749		56	202	291	0,88		493	46	314	544	858	47	223	290	513	48	431	441	872	49	202	239	441
37	192	286		478	38	249	287		536	39	247	306	553	1840	335	319	0,97	654	55	483		406	0,88	889		41		310	304		614	42	326	305	631	43	202	305	507	44	209	338	547	45*	745	1004	1,17	1749		56		202	291	0,88			493	46	314	544	858	47	223	290	513	48	431	441	872	49	202	239	441
38	249	287		536	39	247	306		553	1840	335	319	0,97	654	55	483		406	0,88	889		41		310		304		614	42		326	305	631	43	202	305	507	44	209	338	547	45*	745	1004	1,17	1749		56		202		291	0,88				493	46	314	544	858	47	223	290	513	48	431	441	872	49	202	239	441
39	247	306	553	1840	335	319	0,97	654	55	483	406	0,88		889	41	310		304		614		42		326		305		631	43		202	305	507	44	209	338	547	45*	745	1004	1,17	1749	56	202		291		0,88		493		46					314	544	858	47	223	290	513	48	431	441	872	49	202	239	441		
1840	335	319	0,97	654	55	483		406	0,88	889																																																															
41	310	304		614	42	326		305		631	43			202	305	507		44		209	338	547		45*	745	1004	1,17	1749	56	202	291	0,88	493	46	314	544	858	47	223	290		513	48	431		441			872	49	202	239			441																		
42	326	305		631	43	202		305		507	44			209	338	547	45*	745		1004	1,17	1749	56	202	291	0,88		493	46	314	544		858	47	223	290	513	48	431	441		872	49	202		239	441																										
43	202	305		507	44	209		338		547	45*		745	1004	1,17	1749	56	202	291	0,88		493	46	314	544			858	47	223	290		513	48	431	441	872	49	202	239		441																															
44	209	338		547	45*	745	1004	1,17		1749	56	202	291	0,88		493	46	314	544			858	47	223	290			513	48	431	441		872	49	202	239	441																																				
45*	745	1004	1,17	1749	56	202	291		0,88	493																																																															
46	314	544		858	47	223	290			513	48	431	441			872	49	202	239			441																																																			
47	223	290		513	48	431	441			872	49	202	239			441																																																									
48	431	441		872	49	202	239			441																																																															
49	202	239		441																																																																					

* Das Jahr 1845 ist nicht in die Berechnung des Mittels aufgenommen.

Berücksichtigen wir das Jahr 1845 nicht, so verhalten sich die Extreme unter den Erwachsenen, wie 251:100, unter den Kindern, wie 353:100. Um die Zu- oder Abnahme der Mortalität leichter beurtheilen zu können, habe ich wiederum aus je 5 Jahren das Mittel genommen, und dieses dann mit dem Mittel

aus allen Jahren verglichen. Darnach scheint eine Abnahme unzweifelhaft, denn mit Ausnahme des dritten Quinquenniums, sind die Verhältnisszahlen stetig im Fallen begriffen. Da dasselbe Resultat auch bei der Kindersterblichkeit hervortrat, so wird die Abnahme um so wahrscheinlicher. Dieser Umstand wäre als der sicherste Massstab der zunehmenden Prosperität anzusehen, wenn wir durch die Volkszählung eine sich gleichbleibende oder gar im Wachsen begriffene Bevölkerung nachweisen könnten. Da ich nun aber die Bevölkerung für keine der 4 Gemeinden bestimmen kann, muss ich mich begnügen, noch einmal die Abnahme der jährlichen Anzahl von Geburten zu erwähnen, die allerdings eine Verminderung der Bevölkerung wahrscheinlich macht. Insofern nun während dieser Jahre keine bedeutenderen Auswanderungen stattgefunden haben, sprechen beide Resultate mit einander für ungünstige sociale Verhältnisse.

Viertes Capitel.

Ueber die Todesursachen.

Ausser den an Epidemien Verstorbenen sind auch die im Wochenbett verstorbenen Frauen berücksichtigt worden. Während der 26 Jahre sind in den vier Gemeinden 166 Frauen im Wochenbett gestorben; die jüngste war 19, die älteste 42 Jahr alt. Ich habe demnach zunächst in jeder Gemeinde die bis zum 44. Jahr verstorbenen verheiratheten Frauen mit den Kindestbeterinnen verglichen, und nächst dem diesen Vergleich auf alle Verheiratheten ausgedehnt. Sodann habe ich berechnet, wie viel Frauen und wie viel Kinder in 100 Wochenbetten das Leben verlieren.

	Von 100 Frauen		Auf 100	
	im gebährfähigen Alter starben im Wochenbett	überhaupt	Geburten starben Frauen.	Todtgeburten
Ringen	22,47%	8,69%	0,93%	29,41%
Randen	22,84	8,81	0,80	22,97
Nüggen	24,08	8,83	1,00	36,54
Kawelecht	20,47	11,65	1,19	40,00
Sämmtliche Gemeinden . .	22,68	9,22	0,96	31,87

Darnach verlieren durchschnittlich 22% der im gebährfähigen Alter stehenden Frauen und 8% aller Frauen, die im Ehestand gestorben, bei der Geburt oder kurz nachher das Leben. Aus der dritten Rubrik ergibt sich, dass durchschnittlich von 100 Wochenbetten eines den Tod der Mutter nach sich zieht und aus der vierten, dass auf 100 Kinder 32 Frauen kommen, die in Folge der Geburt ihr Leben verlieren. Es sterben somit dreimal mehr Kinder während der Geburt, als Frauen.

Jahr	Art	Ort	Dauer	Opfer
d e r E p i d e m i e n .				
1845	Ruhr.	Sämmtliche Gemeinden.	Juli und August. In Kawelecht bis April 1846.	464
48	Cholera.	Nüggen.	September bis November.	86
1855	Cholera.	Ringen, Randen, Kawelecht.	September bis November.	95
Summe				645

Ich bemerke, dass auch noch in den Jahren 1846—48 die Ruhr auftrat, jedoch bedeutend weniger Opfer forderte, als im Jahr 1845. In diesem Jahr trat sie im Juli in Ringen, Randen und Nüggen auf, während sie sich in Kawelecht erst im August zeigte, dafür hier aber auch den ganzen Winter hindurch bis in den April des nächsten Jahres wüthete. Die meisten Opfer fielen in Ringen, die wenigsten in Nüggen; dafür wurde letzteres Kirchspiel im Jahr 1848 von einer Choleraepidemie heimgesucht, während die anderen 3 Gemeinden verschont blieben. Im August des Jahres 1854 zeigte sich die Cholera wiederum allein in Nüggen und verschwand, ohne die anderen Gemeinden erreicht zu haben, dagegen trat sie 1855 in den übrigen 3 Kirchspielen auf, während nun Nüggen unberührt blieb.

A n h a n g.

Übersicht der in den griechischen Gemeinden Geborenen, Getrauten und Gestorbenen.

Da diese Gemeinden erst im Jahr 1846 durch den Uebertritt des Landvolks ins Leben traten, und noch jetzt kaum die Zahl aller griechischer Glaubensbekenner in den 4 lutherischen Gemeinden einer der letzteren an Kopffzahl gleich kommt, so kann selbstverständlich nicht die Rede davon sein, jede einzelne Gemeinde für sich zu betrachten. Es genügt, wenn ich für alle Griechen zusammen eine Verhältnisszahl bestimme und diese mit dem Mittel der 4 lutherischen Gemeinden vergleiche.

Was nun zunächst die Geborenen anbelangt, so habe ich bereits im ersten Capitel das Nöthige bemerkt, so dass nur noch Weniges nachzuholen bleibt.

Zusammenstellung der in den Jahren 1846—59 Uebergetretenen.

Jahre.	0—9		10—19		20—59		60 u. m.		Summe der		Total- summe.
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	Män.	Weib.	
1846	65	56	51	53	51	10	4	—	171	119	290
47	41	35	48	49	53	127	2	1	144	212	356
48	9	9	5	6	8	30	—	—	22	45	67
49	3	—	1	1	—	6	—	—	4	7	11
1850	—	—	2	1	—	4	—	—	2	5	7
51	—	—	—	—	1	1	—	—	1	1	2
52	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1
53	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	2
54	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1
55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	—	—	—	1	—	3	—	—	—	4	4
57	—	—	1	1	—	3	—	—	1	4	5
58	—	—	1	—	1	11	1	—	2	11	13
59	—	—	—	—	—	8	1	—	1	8	9
Summe	118	100	109	114	114	205	7	1	348	420	768

Pastorat Randen.

Pastorat Kawelecht.

Jahre.	0—9		10—19		20—59		60 u. m.		Summe der		Total- summe
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	Män.	Weib.	
1846	9	17	23	17	10	2	1	—	43	36	79
47	15	18	20	18	25	34	1	1	61	71	132
48	—	1	2	3	4	5	—	—	6	9	15
Summe											226

Pastorat Ringen.

Pastorat Nüggen.

Jahre.	0—9		10—19		20—59		60 u. m.		Summe der		Total- summe
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	Män.	Weib.	
1847	21	14	26	24	14	49	1	—	62	87	149
48	3	5	2	2	2	13	—	—	7	20	27
Summe											176

Uebertritt erfolgte im Jahr 1847. Von da ab nimmt er allmählich ab bis zum Jahr 1855, wo Niemand verzeichnet ist. Dann nimmt die Zahl der Umgetauften wieder etwas zu, namentlich unter dem weiblichen Geschlecht. Durch Vergleich dieser und der getrauten Paare ergibt es sich, dass es nur heirathslustige lutherische Mädchen sind, die sich umtaufen lassen, wenn ihr Bräutigam schon Grieche ist, um die Ermahnung und die zeitraubende Bedenkzeit, die ihnen von ihrem Seelsorger stets auferlegt werden, zu umgehen. Berücksichtigen wir die 3 Jahre 1846—48, so tritt uns das Erzwungene und Gekünstelte des Uebertritts recht grell vor die Augen. Kinder und Unmündige (10—19 Jahr) verhalten sich zu den Erwachsenen wie 427:286 oder wie 3:2. Es konnten demnach mehr als die Hälfte unmöglich aus Ueberzeugung ihren Glauben aufgeben, sondern mussten von ihren Verwandten dazu veranlasst worden sein. Unter den im Jahr 1846 Uebergetretenen fanden sich allein in Kawelecht 18 ganz kleine Kinder, die zur Taufe von ihren eigenen Eltern hingehalten wurden, während beide Eltern lutherisch blieben, bei 82 Kindern und Unmündigen blieb die Mutter lutherisch, 16 Familienväter gingen mit all' ihren Kindern an einem Tage zum griechischen Glauben über; dasselbe thaten 4 Wittwen mit ihren Angehörigen. Soviel zur Charakteristik jener Bewegung vor beiläufig zwanzig Jahren.

Der Verlust von 768 Individuen wäre bald ersetzt, da bis zum Jahr 1846 in allen 4 lutherischen Gemeinden durchschnittlich 760 Kinder jährlich geboren wurden, wenn nicht nach dem russischen Staatsgesetz die aus gemischten Ehen stammenden Kinder ohne Ausnahme Glieder der russischen Kirche werden müssten. Dieser Umstand erklärt auch das ungeheure Uebergewicht der Geborenen über die Gestorbenen. (Erstere = 2473. Letztere = 1245), während die eheliche Fruchtbarkeit sich durchschnittlich viel geringer, als unter den Lutheranern herausstellt. Wie bedeutend der Verlust, der in Folge dieses Gesetzes der lutherischen Kirche erwachsen ist und noch erwachsen muss, geht aus folgenden Belegen hervor.

	Zahl der Geborenen	Geborene aus gemischten Ehen	Geborenen von 100 sind gemischt	Ehen
Ringon	1026	470	45,81%	48,62%
Randen	615	194	31,54	28,57
Nüggen	243	152	62,55	63,02
Kawelecht	589	239	40,58	43,72
Sämmtliche Gemeinden	2473	1055	42,66	44,05

Durchschnittlich stammen über 40% aller Kinder aus Ehen, wo der eine oder andere Theil lutherisch ist und ebenso sind 44% der neugeschlossenen Ehen gemischte. In der überwiegend grösseren Zahl der Ehen ist die Mutter der lutherische Theil (40,40% die Mutter, 2,26% der Vater). Das Verhältniss der Knaben zu den Mädchen unter den Geborenen, der ehelichen zu den unehelichen Kindern, die Vertheilung nach Monaten und Jahren sind bereits im betreffenden allgemeinen Abschnitt erörtert worden.

Für die Getrauten habe ich nur die Verbindungen zwischen ledigen Männern und Weibern in einer Tabelle zusammengestellt, da sich für die übrigen 3 Kategorien keine wesentlichen Abweichungen nachweisen lassen und überdies die Zahl sehr unbedeutend ist.

Ledige Weiber.										Summe der Männer.	Procentzahlen.
Alter.	15—19	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49	50 u. m.			
15—19	1	6	2	—	—	—	—	—	9	1,81	
20—24	31	110	37	3	1	—	—	—	182	36,55	
25—29	22	120	52	9	—	1	—	—	204	40,06	
30—34	6	28	18	6	1	—	—	—	59	11,85	
35—39	—	9	11	4	2	—	—	—	26	5,22	
40—44	2	6	3	2	—	—	—	—	13	2,61	
45—49	—	1	1	—	1	—	—	—	3	0,60	
50—54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
55—59	—	—	1	1	—	—	—	—	2	0,40	
60 u. m.*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Summe d. W.	62	280	125	25	5	1	—	—	498		
Procentzahl.	12,45	56,23	25,10	5,02	1,00	0,20	—	—			

Wenn wir nur die Summen berücksichtigen, so erhalten wir für die Verbindungen zwischen
 Ldg. M. u. ldg. W. = 65,87%
 Wittwer u. ldg. W. = 20,63
 Ldg. M. u. Wittwe = 6,75
 Wittwer u. Wittwe = 6,75

* Um eine grössere Zahl von Trauungen zu erhalten, habe ich die in den Jahren 1860 u. 61 geschlossenen Ehen mithinzugezogen.

Auffällig erscheint es, wenn in Nüggen in den Jahren 1846 und 1847 Niemand, und 1848 nur 3 übergetreten sind. Die Ausgefallenen werden sich wohl in Dorpat nachweisen lassen. Nüggensche Gemeindeglieder traten oft, bei Gelegenheit eines Marktgeschäftes, das sie nach Dorpat führte, über, statt bis zum Gut Uddern zu wandern, wo sich damals die nächstgelegene russische Kirche befand. Der stärkste

das mittlere Heirathsalter etwas höher: 23 1/3 statt 22 1/2 Jahr. Das etwas höhere Alter beider Eheleute erklärt sich wohl aus den grösseren Schwierigkeiten, die zu überwinden sind, ehe ein Grieche ein lutherisches Mädchen findet, das aus Rücksicht für ihn den Glauben hinten ansetzt.

Für die anderen 3 Kategorien ist in Bezug aufs Alter nichts besonderes zu erwähnen, bemerkenswerth ist nur der Umstand, dass verhältnissmässig am meisten gemischte Paare zwischen verwittweten lutherischen Frauen und ledigen griechischen Männern vorkommen, gewiss nur aus dem Grunde, weil die Wittwen auch mit einem Griechen zufrieden sind, wenn sie nur im Mann ihren Versorger finden. Ebenso charakteristisch ist, dass sich unter den gemischten Paaren kein einziger Fall auffinden lässt, wo ein lutherischer Mann eine griechische Wittwe gehehlicht.

Bei der Vertheilung der Trauungen nach Monaten weichen die Griechen bedeutend von den Lutheranern ab, doch zeigt sich sehr deutlich das Bestreben, die dem lutherischen Esten geeigneten Termine beizubehalten, woher die übergetretenen Lutheraner die Mitte halten zwischen den Russen und den Lutheranern d. h. in allen Monaten, wo besondere kirchliche Gebräuche der griechischen Kirche, der Heirathen untersagen, gehen sie Hand in Hand mit den Russen, in den übrigen mit den Lutheranern.

Monat der Trauung.	Lutheranen.	Griechen.	Russen aus Dorpat.
Januar	0,26	1,26	2,35
Februar	0,44	0,33	1,08
März	0,43	0,04	0,04
April	0,72	1,04	0,94
Mai	0,93	1,18	1,33
Juni	1,52	0,80	0,52
Juli	0,88	1,92	1,52
August	1,03	1,17	0,60
September	1,27	1,29	1,10
October	2,33	1,87	1,59
November	1,32	1,05	0,97
December	0,87	0,00	0,00

Die beiden Monate, welche die Abweichung der griechischen Gemeinden von den lutherischen bedingen, sind der Juni und December. Wegen der Fasten wird im ersteren nur selten, in letzterem aber garnicht eine Ehe eingesegnet. Da im Juni und December nicht geheirathet werden darf, und für den Esten ersterer Termin gerade von grosser Bedeutung ist, so haben der Mai und August einerseits und der Januar andererseits verhältnissmässig viel mehr Ehen aufzuweisen, als in den lutherischen Gemeinden.

Was endlich die Gestorbenen anbelangt, so lässt sich von denselben so gut wie garnichts Besonderes bemerken. Die Vertheilung nach Jahren und Monaten ist bereits oben berücksichtigt, eine Aufzeichnung nach dem Alter erscheint überflüssig, da ihre Zahl zu gering ist und den Altersangaben ausserdem die Glaubwürdigkeit fehlt. Dass die Zahl der Sterbefälle im Vergleich zu den Geborenen sehr gering ausfällt, hat seinen aussern bereits angegebenen Grund. Es genügt demnach zur Uebersicht eine nach dem Geschlecht gegliederte Tabelle, in der nur Kinder und Erwachsene unterschieden werden:

Jahre.	Kinder bis 10 Jahr.		Erwachsene.		Summe.
	männlich.	weiblich.	männlich.	weiblich.	
1846	4	5	4	4	17
47	5	10	9	2	26
48	38	46	36	16	136
49	17	14	18	4	53
1850	31	26	20	13	90
51	26	24	26	12	88
52	20	19	14	9	62
53	30	33	36	24	123
54	52	34	24	24	134
55	74	57	34	28	193
56	17	20	29	12	78
57	23	22	21	14	80
58	20	15	19	22	76
59	25	23	24	17	89
Summe	382	348	314	201	1245

Est.

B-399

Est. B 3484