

# Grundzahlen der Krankenversicherung.

Von E. Jester, Versicherungsmathematiker, Bern.

## I. Einleitung.

Auf Grund des Bundesgesetzes über die Kranken- und Unfallversicherung vom 13. Juni 1911 fördert der Bund die Krankenversicherung durch Subventionierung *anerkannter* Kassen.

Um der Vorteile des Gesetzes teilhaftig, d. i. anerkannt zu werden, müssen nach Art. 3 die Kassen unter anderem Sicherheit dafür bieten, dass sie die übernommenen Verpflichtungen erfüllen können.

*Der Nachweis dieser Sicherheit ist einzig und allein auf Grund der versicherungstechnischen Bilanz möglich.*

Herr Professor Dr. Kinkel, der Vater und unermüdliche Förderer des schweizerischen Versicherungswesens, hat schon in seiner Schrift: „Die gegenseitigen Hilfsgesellschaften der Schweiz, 1880“ die Anwendung richtiger technischer Grundlagen, die Abstufung der Beiträge nach dem Beitrittsalter und die periodische Aufstellung der technischen Bilanz für die Krankenversicherung gefordert. In elementarer, gemeinverständlicher Weise hat er dort das gesamte Rechnungswesen der Krankenversicherung erläutert. Seine Ausführungen sind trefflich; sie haben bis heute ihren vollen Wert beibehalten und werden von jedem, der sich mit dem Rechnungswesen einer Kranken- oder Sterbekasse zu befassen hat, mit Vorteil zu Rate gezogen.

Die Schrift Kinkelins wirkte viel Gutes; doch sind seit ihrem Erscheinen noch viele Kranken- und Sterbekassen ins Leben getreten, denen jede Grundlage fehlt; viele, die die Anforderungen der Technik nicht beachteten, sind untergegangen und werden noch untergehen.

Trotz allen Bemühungen Sachverständiger, die Gründer, die in der Regel jeder Kenntnis eines richtigen Kassenbetriebes bar sind, zu belehren, entstehen auch heute noch Gebilde, die sich *Versicherungskassen* nennen, bei denen man aber vergebens nach den im Versicherungswesen bestehenden Grundsätzen sucht, und diese Kassen gedenken trotzdem, sich die Vorteile des Gesetzes zunutze zu machen.

Es wird eine mühsame, aber schöne Aufgabe des Bundesamtes für Sozialversicherung sein, die Hilfskassen der Schweiz auf richtige, technische Grundlage

zu bringen. Der Versicherungsmathematiker wird das eidgenössische Amt in seinen Bestrebungen nach Kräften unterstützen und, wo sich ihm Gelegenheit bietet, die Reorganisation der Kassen fördern helfen.

Die vorliegende Arbeit will dem Techniker einiges für die Berechnungen der Krankenversicherung notwendiges Zahlenmaterial in die Hand geben.

## II. Grundlagen.

In der schon erwähnten Schrift gibt Prof. Kinkel fünf Tabellen mit Grundzahlen, die sich auf die von ihm konstruierte Krankheitsordnung, die Schweizerische Sterbetafel für Männer, 1876/1877—1880/1881 (Ausgleichung Schärtlin) und den Zinsfuß von  $3\frac{1}{2}\%$  stützen.

Sodann enthält das Werk von Dr. H. Renfer „Beiträge zur Krankenversicherung“, St. Gallen, 1912 — das die statistischen, versicherungs- und buchhaltungstechnischen Grundzüge der Krankenversicherung eingehend zur Darstellung bringt — in seinem Anhang eine Reihe von Tabellen, die auf der Krankheitsordnung von Prof. Moser in Verbindung mit der Schweizerischen Sterbetafel 1881/1888, Männer (Ausgleichung Woolhouse) und dem Zins von  $3\frac{1}{2}\%$  beruhen.

Zu diesen bekannten Morbiditätstafeln von Prof. Kinkel und Prof. Moser haben sich drei weitere gesellt, die eine von Dr. Dumas in Bern, die andern zwei von Grossrat Le Cointe in Genf. Die eine dieser letzten Tafeln, die Herr Le Cointe aus dem Material des Jahres 1903 von 97 Genfer Krankenkassen abgeleitet hat, wurde nie ausgeglichen; sie schliesst sich in ihren rohen Werten den Moser'schen Zahlen sehr gut an, so dass sie zu den vorliegenden Rechnungen nicht zugezogen wurde.

Es ist in diesem Moment am Platze, die beiden Tafeln von Dumas und Le Cointe zu veröffentlichen; zugleich ist es gegeben, die Tafeln von Kinkel und Moser mit der neuesten schweizerischen Sterbetafel zu verbinden.

In den nachfolgenden Tabellen sind daher vier Morbiditätstafeln berücksichtigt; die Grundlagen sollen kurz erwähnt werden:

*Table I.* Schweizerische Sterbetafel für die zwölf Jahre 1889 bis 1900, Männer, bearbeitet vom eidgenössischen statistischen Bureau; ausgeglichen nach der Methode von Woolhouse.

Die Berechnung aller Zahlen der Tabellen II bis VI stützt sich auf diese Tafel in Verbindung mit dem Zinsfuss von  $3\frac{1}{2}\%$ .

*Tabellen II.* Krankheitsordnung von Prof. Kinkelin, abgeleitet aus den Beobachtungen an 36,030 männlichen Versicherten der Leipziger Kranken-, Invaliden- und Lebensversicherungsgesellschaft „Gegenseitigkeit“. Der Ausgleichung liegt eine Kurve 2. Grades zugrunde; die Bestimmung der Konstanten erfolgte empirisch, durch ausgedehnte Versuche. (Siehe „Die gegenseitigen Hilfsgesellschaften der Schweiz, 1880“ von Professor Hermann Kinkelin, Bern 1887.)

*Tabellen III.* Krankheitsordnung von Prof. Dr. Moser. Diese stützt sich auf ein Total von 359,341 beobachteten Krankentagen in den Jahren 1884—1893 bei den männlichen, zirka 11,000 Versicherten der bernischen kantonalen Krankenkasse. Die rohen Werte wurden graphisch ausgeglichen. (Siehe Communication touchant une table de morbidité, par M. le prof. Moser, présentée au 3<sup>e</sup> Congrès international d'actuares, Paris, 1900).

*Tabellen IV.* Krankheitsordnung von Dr. Dumas; bearbeitet aus dem Material der Jahre 1902—1908 der Krankenkasse des Personals Schweizerischer Transportanstalten, umfassend 28,791 Personen unter einjährigem Risiko, mit 281,636 Krankentagen. Die Ausgleichung beruht auf einer Kurve 3. Grades, deren Konstanten nach der Methode der kleinsten Quadrate ermittelt wurden. (Siehe „Une table de morbidité des employés de chemins de fer“, par S. Dumas, docteur ès-sciences à Berne. Mitteilungen der Vereinigung schweizerischer Versicherungsmathematiker, 6. Heft, 1911.)

*Tabellen V.* Krankheitsordnung von Le Cointe. Nach Massgabe des Gesetzes vom 27. Mai 1903 subventioniert der Kanton Genf die Krankenkassen, die bestimmten Anforderungen genügen. Diese Anforderungen sind im wesentlichen: 1. Die Eintrittsgelder oder Mitgliederbeiträge müssen nach dem Alter abgestuft sein. 2. Die Kassen haben alljährlich die versicherungstechnische Bilanz zu erstellen auf Grund der von der Regierung bestimmten Morbiditätstafel. 3. Die Kassen müssen eine genaue Statistik über die Zahl der Krankentage ihrer Mitglieder in jedem Alter führen.

Die letzte Bestimmung ermöglichte es Herrn Le Cointe, der sich um das Zustandekommen des Gesetzes

in hohem Masse verdient gemacht hat und dem die Aufsicht der Kassen übertragen ist, seit 1903 ein wertvolles Material zu sammeln und dasselbe für die Konstruktion einer Morbiditätstafel zu bearbeiten. Die rohen Resultate wurden von Dr. Dumas teils analytisch, teils graphisch ausgeglichen. (Die Tafel ist noch nirgends veröffentlicht.)

*Table VI* gibt eine Übersicht der Netto-Jahres-, Vierteljahres- und Monatsprämien nach den Tabellen II bis V für die Pentadenalter.

Die drei Ordnungen von Kinkelin, Moser und Le Cointe sind aus der Beobachtung der Krankheitsverhältnisse bei der allgemeinen Bevölkerung abgeleitet; alle drei Tafeln beziehen sich auf die Unterstützungsdauer von einem Jahr.

Die Tafel von Dr. Dumas gibt, als einzige schweizerische Tafel dieser Art, die Krankheitsverhältnisse in einer Berufsgruppe, bei den Eisenbahnern, wieder. Die Zahlen sind gegenüber denjenigen der andern drei Tafeln hoch; sie dürfen übrigens nicht ohne weiteres mit jenen verglichen werden; denn sie beziehen sich nur auf die Unterstützungsdauer von 150 Tagen. Um den Vergleich zu gestatten, müssen die Zahlen der Tabellen IV, bei Benutzung der konstanten Reduktionsfaktoren von Prof. Moser, noch um rund 11% erhöht werden.

Die Krankheitsordnung von Le Cointe weist verhältnismässig niedrige Sätze auf; ihre Anwendung ist nur da am Platze, wo sie durch statistische Nachweise über die Erfahrungen einer Kasse gerechtfertigt erscheint. In der Grosszahl der Fälle wird die Verwendung der Tafel von Prof. Moser, die sich auf neuere Beobachtungen stützt als diejenigen von Prof. Kinkelin, angebracht sein.

Was die Versicherung der Frauen anbetrifft, darf nicht unerwähnt bleiben, dass die durch diese verursachte Mehrbelastung nach den Erfahrungen der bernischen kantonalen Krankenkasse zirka 37% der Belastung durch Männer ausmacht.

### III. Reduktionsfaktoren.

Die Unterstützungsdauern, wie sie für die praktischen Berechnungen in Betracht kommen, werden vielfach nicht mit denjenigen übereinstimmen, für die die nachstehenden Tabellen gelten; es ist daher angebracht, die von Herrn Professor Dr. Moser aus dem Material der Berner Krankenkasse ermittelten unausgeglichenen Reduktionsfaktoren wiederzugeben.

Dauer der Unterstützung in Wochen	Reduktionsfaktor
0	0.000
1	0.237
2	0.403
3	0.508
4	0.582
5	0.637
6	0.678
7	0.712
8	0.739
9	0.763
10	0.784
11	0.801
12	0.817
13	0.830
17	0.872
21	0.902
26	0.928
39	0.973
52 <sup>1</sup> / <sub>7</sub>	1.000

#### IV. Bezeichnungen und Formeln.

Wir schicken voraus, dass die Krankengelder als zu Anfang des Jahres zahlbar angenommen wurden; in Wirklichkeit verteilen sich die Zahlungen über das ganze Jahr, d. h. sie erfolgen im Mittel in der Mitte des Jahres. Durch Multiplikation der Gesamtbelastungswerte und der Prämien mit dem Faktor  $v^{1/2}$  ( $= 0,9829464$  für  $i = 0,035$ ) kann diesem Umstand Rechnung getragen werden.

Verwaltungskosten sind nicht in Anrechnung gebracht; sie bilden aber auch in der Krankenversicherung einen Faktor, der in der Praxis nicht vernachlässigt werden darf. Die Kosten werden zweckmässig proportional den Beiträgen angesetzt.

$i$  = Zins des Kapitals 1 für die Zeiteinheit, das Jahr.

$v = \frac{1}{1+i}$  = Diskontierungsfaktor.

$q_x$  = Einjährige Sterbenswahrscheinlichkeit für eine Person des Alters  $x$ .

$l_x$  = Zahl der Lebenden des Alters  $x$ .

$D_x = l_x \cdot v^x$  = Diskontierte Zahl der Lebenden des Alters  $x$ .

$N_x = D_x + D_{x+1} + D_{x+2} + \dots$  = Summe der diskontierten Zahlen der Lebenden.

$a_x = \frac{N_x}{D_x}$  = Barwert der lebenslänglichen, vorschüssigen Jahresrente 1.

$a_{x:\overline{n}|} = \frac{N_x - N_{x+n}}{D_x}$  = Barwert der vorschüssigen Jahresrate 1, zahlbar während  $n$  Jahren.

$a_x^{(4)} = a_x - 0,380$ ;  $a_x^{(12)} = a_x - 0,464$  = Barwert der vorschüssigen lebenslänglichen Rate, zahlbar in vierteljährlichen resp. monatlichen Raten von je  $\frac{1}{4}$  resp. je  $\frac{1}{12}$ .

$a_{x:\overline{n}|}^{(m)} = a_x^{(m)} - a_{x+n}^{(m)} \cdot \frac{D_{x+n}}{D_x}$ ; Barwert der vorschüssigen, während  $n$  Jahren zahlbaren Rente in  $m$ -jährlichen Raten von je  $\frac{1}{m}$ .

$k_x$  = Durchschnittliche Zahl der Krankentage während des nächsten Jahres, für eine Person des Alters  $x$ .

$B_x = l_x \cdot k_x \cdot v^x = D_x \cdot k_x$  = Diskontierte Zahl der Krankentage des Alters  $x$ .

$K_x = B_x + B_{x+1} + B_{x+2} + \dots$  = Summe der diskontierten Zahlen der Krankentage.

$Z_x = \frac{R_x}{D_x}$  = Einmalige Nettoprämie für die lebenslängliche Krankenversicherung von 1 pro Tag, für eine Person des Alters  $x$ .

$\Omega_x = \frac{Z_x}{a_x}$  = Lebenslänglich zahlbare Jahresprämie für dieselbe Versicherung.

$\Omega_x^{(4)} = \frac{Z_x}{a_x^{(4)}}$  = Lebenslänglich zahlbare Vierteljahresprämie für dieselbe Versicherung.

$\Omega_x^{(12)} = \frac{Z_x}{a_x^{(12)}}$  = Lebenslänglich zahlbare Monatsprämie für dieselbe Versicherung.

${}^s Z_x = \frac{K_x - K_s}{D_x}$  = Einmalige Nettoprämie für die Krankenversicherung bis zum Alter  $s$ , für eine Person des Alters  $x$ .

${}^s \Omega_x = \frac{{}^s Z_x}{a_{x:\overline{s-x}|}}$  = Jahresprämie, zahlbar bis zum Alter  $s$ , für dieselbe Versicherung.

${}^s \Omega_x^{(4)} = \frac{{}^s Z_x}{a_{x:\overline{s-x}|}^{(4)}}$  = Vierteljahresprämie, zahlbar bis zum Alter  $s$ , für dieselbe Versicherung.

${}^s \Omega_x^{(12)} = \frac{{}^s Z_x}{a_{x:\overline{s-x}|}^{(12)}}$  = Monatsprämie, zahlbar bis zum Alter  $s$ , für dieselbe Versicherung.

# Nettowerte für die Lebens- und Krankenversicherung.

Schweizerische Sterbetafel 1889/1900, Männer. Zinsfuss  $3\frac{1}{2}\%$ .

Tabelle I.

$x$	$q_x$	$l_x$	$D_x$	$N_x$	$a_{x:\overline{96-x} }$	$a_{x:\overline{80-x} }$	$a_{x:\overline{60-x} }$	$x$	$q_x$	$l_x$	$D_x$	$N_x$	$a_{x:\overline{96-x} }$	$a_{x:\overline{80-x} }$	$a_{x:\overline{60-x} }$
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
15	0.00307	7588	4529.21	99 270.4	21.918	21.873	20.717	55	0.02554	4932	743.539	8737.26	11.751	11.479	4.435
16	0.00362	7565	4362.78	94 741.2	21.716	21.669	20.469	56	0.02705	4806	700.042	7993.92	11.419	11.130	3.648
17	0.00426	7538	4200.20	90 378.4	21.518	21.469	20.222	57	0.02881	4676	658.074	7293.88	11.033	10.776	2.817
18	0.00490	7506	4040.94	86 178.2	21.326	21.276	19.980	58	0.03065	4541	617.463	6635.81	10.747	10.419	1.937
19	0.00537	7469	3885.04	82 137.3	21.142	21.090	19.742	59	0.03299	4402	578.322	6018.35	10.406	10.057	1.000
20	0.00567	7429	3733.56	78 252.3	20.959	20.905	19.502	60	0.03550	4257	540.359	5440.03	10.067	9.693	
21	0.00582	7387	3586.91	74 518.7	20.775	20.719	19.259	61	0.03831	4106	503.567	4899.67	9.730	9.328	
22	0.00601	7344	3445.44	70 931.8	20.587	20.528	19.008	62	0.04104	3949	467.935	4396.10	9.394	8.962	
23	0.00618	7300	3308.98	67 486.4	20.395	20.334	18.751	63	0.04409	3787	433.564	3928.17	9.060	8.594	
24	0.00640	7255	3177.38	64 177.4	20.198	20.135	18.486	64	0.04765	3620	400.430	3494.61	8.727	8.222	
25	0.00648	7209	3050.47	61 000.0	19.997	19.931	18.214	65	0.05176	3448	368.506	3094.18	8.396	7.848	
26	0.00661	7162	2928.10	57 949.5	19.791	19.722	17.933	66	0.05599	3270	337.664	2725.67	8.072	7.473	
27	0.00670	7115	2810.51	55 021.4	19.577	19.505	17.641	67	0.06008	3087	307.988	2388.01	7.753	7.097	
28	0.00689	7067	2697.15	52 210.9	19.358	19.283	17.341	68	0.06440	2902	279.739	2080.02	7.435	6.712	
29	0.00704	7018	2587.87	49 513.7	19.133	19.055	17.031	69	0.06957	2715	252.863	1800.28	7.119	6.320	
30	0.00724	6969	2482.90	46 925.8	18.900	18.818	16.709	70	0.07557	2526	227.305	1547.42	6.807	5.918	
31	0.00748	6919	2381.73	44 442.9	18.660	18.575	16.376	71	0.08247	2335	203.012	1320.12	6.502	5.506	
32	0.00786	6867	2283.89	42 061.2	18.416	18.328	16.035	72	0.08949	2142	179.934	1117.11	6.208	5.084	
33	0.00829	6813	2189.31	39 777.3	18.169	18.076	15.684	73	0.09750	1950	158.266	937.176	5.921	4.643	
34	0.00870	6757	2097.89	37 588.0	17.917	17.821	15.324	74	0.10575	1760	138.015	778.910	5.643	4.178	
35	0.00907	6698	2009.25	35 490.1	17.663	17.563	14.956	75	0.11551	1574	119.256	640.895	5.373	3.678	
36	0.00950	6637	1923.62	33 480.9	17.405	17.300	14.577	76	0.12524	1392	101.900	521.639	5.118	3.134	
37	0.01000	6574	1840.93	31 557.3	17.142	17.032	14.187	77	0.13572	1218	86.1471	419.739	4.871	2.524	
38	0.01051	6508	1760.82	29 716.4	16.876	16.762	13.787	78	0.14634	1053	71.9533	333.592	4.634	1.825	
39	0.01096	6440	1683.50	27 955.6	16.606	16.485	13.374	79	0.15833	899	59.3570	261.634	4.405	1.000	
40	0.01140	6369	1608.63	26 272.1	16.332	16.206	12.950	80	0.17187	757	48.2912	202.277	4.186		
41	0.01191	6296	1536.42	24 663.5	16.053	15.921	12.512	81	0.18516	627	38.6455	153.986	3.981		
42	0.01256	6221	1466.78	23 127.1	15.767	15.629	12.058	82	0.19897	511	30.4307	115.341	3.785		
43	0.01335	6143	1399.41	21 660.3	15.478	15.334	11.591	83	0.21205	409	23.5328	84.9099	3.602		
44	0.01413	6061	1334.04	20 260.9	15.188	15.036	11.110	84	0.22831	322	17.9006	61.3771	3.421		
45	0.01486	5975	1270.64	18 926.9	14.896	14.736	10.614	85	0.24457	248	13.3206	43.4765	3.253		
46	0.01543	5886	1209.38	17 656.3	14.599	14.432	10.101	86	0.26260	187	9.70446	30.1559	3.092		
47	0.01618	5795	1150.42	16 446.9	14.296	14.121	9.568	87	0.27909	138	6.91940	20.4514	2.935		
48	0.01699	5701	1093.49	15 296.5	13.989	13.804	9.014	88	0.29806	99	4.79606	13.5320	2.791		
49	0.01808	5604	1038.53	14 203.0	13.676	13.481	8.438	89	0.31707	69	3.22967	8.73591	2.660		
50	0.01917	5503	985.331	13 164.5	13.360	13.155	7.840	90	0.33863	47	2.12553	5.50624	2.522		
51	0.02047	5398	933.845	12 179.2	13.042	12.825	7.217	91	0.35274	31	1.35453	3.38071	2.388		
52	0.02169	5288	883.880	11 245.4	12.723	12.494	6.568	92	0.35932	20	0.84434	2.02618	2.227		
53	0.02292	5173	835.418	10 361.5	12.403	12.161	5.891	93	0.36620	13	0.53026	1.18184	1.954		
54	0.02411	5054	788.599	9 526.06	12.080	11.823	5.181	94	0.38575	8	0.31528	0.65158	1.604		
								95	0.42351	5	0.19039	0.33630	1.000		
								96	0.54796	3	0.11037	0.14591			
								97	0.47988	1	0.03555	0.03555			

# Nettowerte für die lebenslängliche Krankenversicherung.

Tabelle II a.

Unterstützung von Fr. 1 pro Tag.      Unterstützungsdauer 1 Jahr.

*Krankheitsordnung: Kinkelin.*

*Sterbetafel: Schweizerische Volkstafel, Männer, 1889/1900.*

*Zinsfuß: 3 1/2 %.*

x	k <sub>x</sub>	B <sub>x</sub>	K <sub>x</sub>	Z <sub>x</sub>	Ω <sub>x</sub>	x	k <sub>x</sub>	B <sub>x</sub>	K <sub>x</sub>	Z <sub>x</sub>	Ω <sub>x</sub>
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
16	6.32	27 572.8	677 600.0	155.314	7.152	55	11.37	8 454.04	136 846.0	184.047	15.662
17	6.16	25 873.2	650 027.2	154.761	7.192	56	11.80	8 260.50	128 392.0	183.406	16.061
18	6.02	24 326.5	624 154.0	154.458	7.243	57	12.25	8 061.41	120 131.5	182.550	16.471
19	5.89	22 882.9	599 827.5	154.394	7.303	58	12.72	7 854.13	112 070.1	181.501	16.889
20	5.78	21 580.0	576 944.6	154.529	7.373	59	13.19	7 628.07	104 216.0	180.204	17.317
21	5.68	20 373.6	555 364.6	154.831	7.453	60	13.69	7 397.51	96 587.88	178.748	17.756
22	5.60	19 294.5	534 991.0	155.275	7.542	61	14.20	7 150.65	89 190.37	177.117	18.203
23	5.53	18 298.7	515 696.5	155.848	7.641	62	14.72	6 888.00	82 039.72	175.323	18.663
24	5.47	17 380.3	497 397.8	156.543	7.750	63	15.26	6 616.19	75 151.72	173.335	19.132
25	5.44	16 594.6	480 017.5	157.359	7.869	64	15.81	6 330.80	68 535.53	171.155	19.612
26	5.42	15 870.3	463 422.9	158.267	7.997	65	16.38	6 036.13	62 204.73	168.802	20.105
27	5.41	15 204.9	447 552.6	159.242	8.134	66	16.97	5 730.16	56 168.60	166.345	20.608
28	5.42	14 618.6	432 347.7	160.298	8.281	67	17.57	5 411.35	50 438.44	163.768	21.123
29	5.44	14 078.0	417 729.1	161.418	8.437	68	18.18	5 085.66	45 027.09	160.961	21.649
30	5.48	13 606.3	403 651.1	162.572	8.602	69	18.81	4 756.35	39 941.43	157.957	22.188
31	5.53	13 171.0	390 044.8	163.765	8.776	70	19.46	4 423.36	35 185.08	154.792	22.740
32	5.60	12 789.8	376 873.8	165.014	8.960	71	20.12	4 084.60	30 761.72	151.527	23.305
33	5.68	12 435.3	364 084.0	166.301	9.153	72	20.80	3 742.63	26 677.12	148.261	23.882
34	5.78	12 125.8	351 648.7	167.620	9.355	73	21.49	3 401.14	22 934.49	144.911	24.474
35	5.90	11 854.6	339 522.9	168.980	9.567	74	22.19	3 062.55	19 533.35	141.531	25.081
36	6.03	11 599.4	327 668.3	170.339	9.787	75	22.92	2 733.35	16 470.80	138.113	25.705
37	6.17	11 358.5	316 068.9	171.690	10.016	76	23.65	2 409.94	13 737.45	134.813	26.341
38	6.33	11 146.0	304 710.4	173.050	10.254	77	24.40	2 109.99	11 327.51	131.490	26.994
39	6.51	10 959.6	293 564.4	174.377	10.501	78	25.17	1 811.19	9 217.52	128.095	27.642
40	6.70	10 777.8	282 604.8	175.680	10.757	79	25.95	1 540.31	7 406.33	124.776	28.326
41	6.90	10 601.3	271 827.0	176.922	11.021	80	26.75	1 291.79	5 866.02	121.472	29.019
42	7.12	10 443.5	261 225.7	178.095	11.295	81	27.56	1 065.07	4 574.229	118.364	29.732
43	7.36	10 299.7	250 782.2	179.206	11.578	82	28.39	863.928	3 509.158	115.316	30.467
44	7.61	10 152.0	240 482.5	180.266	11.869	83	29.23	687.864	2 645.230	112.406	31.207
45	7.88	10 012.6	230 330.5	181.271	12.169	84	30.09	538.629	1 957.366	109.346	31.963
46	8.16	9 868.54	220 317.9	182.174	12.479	85	30.96	412.406	1 418.737	106.507	32.741
47	8.45	9 721.05	210 449.3	182.933	12.796	86	31.85	309.087	1 006.331	103.698	33.538
48	8.76	9 578.97	200 728.3	183.567	13.122	87	32.76	226.680	697.244	100.767	34.333
49	9.09	9 440.24	191 149.3	184.058	13.458	88	33.67	161.483	470.564	98.115	35.154
50	9.43	9 291.67	181 709.1	184.414	13.803	89	34.61	111.779	309.081	95.700	35.977
51	9.79	9 142.34	172 417.4	184.632	14.157	90	35.56	75.5838	197.3022	92.825	36.806
52	10.16	8 980.22	163 275.1	184.725	14.519	91	36.52	49.4674	121.7184	89.860	37.630
53	10.55	8 813.66	154 294.9	184.692	14.891	92	37.50	31.6628	72.2510	85.571	38.424
54	10.95	8 635.16	145 481.2	184.481	15.272	93	38.50	20.4150	40.5882	76.544	39.173
						94	39.51	12.4567	20.1732	63.985	39.891
						95	40.53	7.7165	7.7165	40.530	40.530

### Nettowerte für die Krankenversicherung bis zum Alter 80.

Unterstützung Fr. 1 pro Tag. Unterstützungsdauer 1 Jahr.

Krankheitsordnung: Kinkelin. Sterbetafel: Schweizerische Volkstafel,  
Tabelle IIb. Männer, 1889/1900. Zinsfuß:  $3\frac{1}{2}\%$ .

$x$	${}^{80}Z_x$	${}^{80}\Omega_x$	$x$	${}^{80}Z_x$	${}^{80}\Omega_x$
1	2	3	1	2	3
16	153.969	7.105	50	178.461	13.566
17	153.364	7.144	51	178.350	13.906
18	153.006	7.191	52	178.315	14.272
19	152.884	7.249	53	177.670	14.610
20	152.958	7.317	54	177.042	14.974
21	153.196	7.394	55	176.157	15.346
22	153.573	7.481	56	175.027	15.726
23	154.075	7.577	57	173.636	16.113
24	154.697	7.683	58	172.001	16.508
25	155.436	7.799	59	170.061	16.910
26	156.264	7.923	60	167.892	17.321
27	157.155	8.057	61	165.468	17.739
28	158.123	8.200	62	162.787	18.164
29	159.151	8.352	63	159.805	18.595
30	160.210	8.514	64	156.506	19.035
31	161.302	8.684	65	152.884	19.481
32	162.446	8.863	66	148.972	19.935
33	163.621	9.052	67	144.721	20.392
34	164.824	9.249	68	139.991	20.857
35	166.060	9.455	69	134.758	21.322
36	167.290	9.670	70	128.986	21.796
37	168.503	9.893	71	122.632	22.272
38	169.719	10.125	72	115.660	22.750
39	170.893	10.367	73	107.847	23.228
40	172.034	10.615	74	99.028	23.702
41	173.104	10.873	75	88.924	24.177
42	174.095	11.139	76	77.247	24.648
43	175.014	11.413	77	63.397	25.118
44	175.869	11.697	78	46.576	25.521
45	176.655	11.988	79	25.950	25.950
46	177.324	12.287			
47	177.834	12.594			
48	178.202	12.909			
49	178.409	13.234			

### Nettowerte für die Krankenversicherung bis zum Alter 60.

Unterstützung Fr. 1 pro Tag. Unterstützungsdauer 1 Jahr.

Krankheitsordnung: Kinkelin. Sterbetafel: Schweizerische Volkstafel,  
Tabelle IIc. Männer, 1889/1900. Zinsfuß:  $3\frac{1}{2}\%$ .

$x$	${}^{60}Z_x$	${}^{60}\Omega_x$	$x$	${}^{60}Z_x$	${}^{60}\Omega_x$
1	2	3	1	2	3
16	133.175	6.506	40	115.637	8.980
17	131.765	6.516	41	114.057	9.116
18	130.555	6.534	42	112.244	9.309
19	129.533	6.561	43	110.185	9.507
20	128.659	6.597	44	107.864	9.709
21	127.903	6.641	45	105.256	9.917
22	127.242	6.694	46	102.309	10.129
23	126.658	6.755	47	98.974	10.344
24	126.145	6.824	48	95.237	10.565
25	125.695	6.901	49	91.053	10.791
26	125.281	6.986	50	86.388	11.019
27	124.876	7.079	51	81.201	11.251
28	124.487	7.179	52	75.448	11.487
29	124.095	7.286	53	69.076	11.726
30	123.671	7.401	54	62.000	11.967
31	123.212	7.533	55	54.144	12.208
32	122.723	7.653	56	45.432	12.454
33	122.183	7.790	57	35.777	12.700
34	121.580	7.934	58	25.074	12.945
35	120.908	8.084	59	13.190	13.190
36	120.128	8.241			
37	119.223	8.404			
38	118.196	8.573			
39	117.004	8.749			

# Nettowerte für die Krankenversicherung bis zum Alter 80.

Tabelle III a.

Unterstützung von Fr. 1 pro Tag.      Unterstützungsdauer 1 Jahr.

Krankheitsordnung: Moser.      Sterbetafel: Schweizerische Volkstafel, Männer, 1889/1900.

Zinsfuß:  $3\frac{1}{2}\%$ .

x	k <sub>x</sub>	B <sub>x</sub>	<sup>80</sup> K <sub>x</sub>	<sup>80</sup> Z <sub>x</sub>	<sup>80</sup> Ω <sub>x</sub>	x	k <sub>x</sub>	B <sub>x</sub>	<sup>80</sup> K <sub>x</sub>	<sup>80</sup> Z <sub>x</sub>	<sup>80</sup> Ω <sub>x</sub>
				Fr.	Fr.					Fr.	Fr.
16	6.87	29 972.3	698 464.8	160.096	7.388	50	9.82	9 675.95	201 132.0	204.126	15.517
17	6.65	27 931.3	668 492.5	159.157	7.413	51	10.41	9 721.33	191 456.0	205.019	15.986
18	6.36	25 700.4	640 561.2	158.518	7.451	52	11.02	9 740.36	181 734.7	205.616	16.457
19	5.90	22 921.7	614 860.8	158.264	7.504	53	11.65	9 732.62	171 994.3	205.878	16.929
20	5.39	20 123.9	591 939.1	158.546	7.584	54	12.28	9 684.00	162 261.7	205.760	17.403
21	5.12	18 365.0	571 815.2	159.417	7.694	55	12.92	9 606.52	152 577.7	205.205	17.877
22	4.96	17 089.4	553 450.2	160.633	7.825	56	13.56	9 492.57	142 971.2	204.232	18.350
23	4.88	16 147.8	536 360.8	162.092	7.971	57	14.20	9 344.65	133 478.63	202.832	18.823
24	4.84	15 378.5	520 213.0	163.724	8.131	58	14.84	9 163.15	124 133.98	201.039	19.295
25	4.85	14 794.8	504 834.5	165.494	8.303	59	15.48	8 952.42	114 970.83	198.801	19.767
26	4.88	14 289.1	490 039.7	167.358	8.486	60	16.12	8 710.59	106 018.41	196.200	20.241
27	4.98	13 996.3	475 750.6	169.276	8.679	61	16.76	8 439.78	97 307.82	193.237	20.716
28	5.11	13 782.4	461 754.3	171.201	8.878	62	17.40	8 142.07	88 868.04	189.915	21.191
29	5.25	13 586.3	447 971.9	173.104	9.084	63	18.04	7 821.49	80 725.97	186.192	21.865
30	5.41	13 432.5	434 385.6	174.951	9.297	64	18.68	7 480.03	72 904.48	182.065	22.144
31	5.61	13 361.5	420 953.1	176.743	9.515	65	19.32	7 119.54	65 424.45	177.540	22.622
32	5.83	13 315.1	407 591.6	178.464	9.737	66	19.96	6 739.77	58 304.91	172.671	23.106
33	6.05	13 245.3	394 276.5	180.092	9.963	67	20.61	6 347.63	51 565.14	167.426	23.591
34	6.27	13 153.8	381 031.2	181.626	10.192	68	21.26	5 947.25	45 217.51	161.642	24.083
35	6.48	13 019.9	367 877.4	183.092	10.425	69	21.92	5 542.76	39 270.26	155.303	24.573
36	6.67	12 830.5	354 857.5	184.474	10.663	70	22.59	5 134.82	33 727.50	148.380	25.073
37	6.84	12 592.0	342 027.0	185.790	10.908	71	23.27	4 724.09	28 592.68	140.842	25.580
38	6.99	12 308.1	329 435.0	187.092	11.162	72	23.96	4 311.22	23 868.59	132.652	26.092
39	7.12	11 986.5	317 126.9	188.374	11.427	73	24.67	3 904.42	19 557.37	123.573	26.615
40	7.24	11 646.5	305 140.4	189.690	11.705	74	25.41	3 506.96	15 652.95	113.415	27.146
41	7.36	11 308.1	293 493.9	191.025	11.998	75	26.19	3 123.31	12 145.99	101.848	27.691
42	7.49	10 986.2	282 185.8	192.385	12.309	76	27.02	2 753.34	9 022.68	88.544	28.253
43	7.63	10 677.5	271 199.6	193.796	12.638	77	27.92	2 405.23	6 269.34	72.775	28.833
44	7.78	10 378.8	260 522.1	195.288	12.988	78	28.82	2 081.03	3 864.11	53.699	29.424
45	7.96	10 114.3	250 143.3	196.864	13.359	79	30.04	1 783.08	1 783.08	30.040	30.040
46	8.18	9 892.73	240 029.0	198.473	13.752	80	1)				
47	8.46	9 732.55	230 136.3	200.045	14.166						
48	8.82	9 644.58	220 403.8	201.560	14.602						
49	9.27	9 627.17	210 759.2	202.940	15.054						

1) Die Tafel bricht beim Alter 80 ab.

### Nettowerte für die Krankenversicherung bis zum Alter 60.

Unterstützung Fr. 1 pro Tag. Unterstützungsdauer 1 Jahr.

Krankheitsordnung: Moser. Sterbetafel: Schweizerische Volkstafel,

Tabelle III b. Männer, 1889/1900. Zinsfuss:  $3\frac{1}{2}\%$ .

$x$	${}^{60}Z_x$	${}^{60}\Omega_x$	$x$	${}^{60}Z_x$	${}^{60}\Omega_x$
1	2	3	1	2	3
16	135.796	6.634	40	123.784	9.559
17	133.916	6.622	41	122.021	9.752
18	132.282	6.621	42	120.105	9.961
19	130.975	6.634	43	118.036	10.184
20	130.149	6.674	44	115.816	10.424
21	129.860	6.743	45	113.427	10.687
22	129.862	6.832	46	110.809	10.970
23	130.053	6.936	47	107.889	11.276
24	130.357	7.052	48	104.606	11.605
25	130.739	7.178	49	100.855	11.952
26	131.150	7.313	50	96.530	12.312
27	131.553	7.457	51	91.490	12.677
28	131.893	7.606	52	85.664	13.043
29	132.137	7.759	53	78.974	13.406
30	132.251	7.915	54	71.321	13.766
31	132.229	8.084	55	62.618	14.119
32	132.044	8.235	56	52.787	14.470
33	131.666	8.395	57	41.728	14.813
34	131.090	8.555	58	29.339	15.147
35	130.327	8.714	59	15.480	15.480
36	129.360	8.874			
37	128.201	9.037			
38	126.882	9.203			
39	125.399	9.376			

### Nettowerte für die Krankenversicherung bis zum Alter 60.

Unterstützung Fr. 1 pro Tag. Unterstützungsdauer 150 Tage.

Krankheitsordnung: Dumas. Sterbetafel: Schweizerische Volkstafel,

Männer, 1889/1900. Zinsfuss:  $3\frac{1}{2}\%$ . Tabelle IV b.

$x$	${}^{60}Z_x$	${}^{60}\Omega_x$	$x$	${}^{60}Z_x$	${}^{60}\Omega_x$
1	2	3	1	2	3
17	179.884	8.895	40	164.561	12.707
18	180.176	9.018	41	161.584	12.914
19	180.531	9.145	42	158.257	13.125
20	180.894	9.276	43	154.588	13.338
21	181.243	9.411	44	150.561	13.552
22	181.532	9.550	45	146.157	13.770
23	181.761	9.693	46	141.310	13.990
24	181.916	9.841	47	135.968	14.211
25	181.995	9.992	48	130.117	14.435
26	181.975	10.147	49	123.705	14.660
27	181.827	10.307	50	116.714	14.887
28	181.561	10.470	51	110.165	15.265
29	181.161	10.637	52	100.797	15.347
30	180.586	10.808	53	91.769	15.578
31	179.844	10.996	54	81.909	15.809
32	178.955	11.160	55	71.134	16.039
33	177.892	11.342	56	59.367	16.274
34	176.648	11.528	57	46.494	16.505
35	175.222	11.716	58	32.414	16.734
36	173.579	11.908	59	16.970	16.970
37	171.700	12.103			
38	169.590	12.301			
39	167.212	12.503			

# Nettowerte für die Krankenversicherung bis zum Alter 80.

Tabelle IV a.

Unterstützung Fr. 1 pro Tag.      Unterstützungsdauer 150 Tage.

*Krankheitsordnung: Dumas.      Sterbetafel: Schweizerische Volkstafel, Männer, 1889/1900.*

*Zinsfuß: 3 1/2 %.*

x	k <sub>x</sub>	B <sub>x</sub>	<sup>80</sup> R <sub>x</sub>	<sup>80</sup> Z <sub>x</sub>	<sup>80</sup> Ω <sub>x</sub>	x	k <sub>x</sub>	B <sub>x</sub>	<sup>80</sup> R <sub>x</sub>	<sup>80</sup> Z <sub>x</sub>	<sup>80</sup> Ω <sub>x</sub>
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
17	6.54	27 469.3	863 856.1	205.670	9.580	50	13.32	13 124.6	223 309.3	226.634	17.228
18	6.61	26 710.6	836 386.8	206.978	9.728	51	13.69	12 784.3	210 184.7	225.075	17.550
19	6.69	25 990.9	809 676.2	208.409	9.882	52	14.06	12 427.4	197 400.4	223.334	17.875
20	6.77	25 276.2	783 685.3	209.908	10.041	53	14.45	12 071.8	184 973.0	221.414	18.207
21	6.87	24 642.1	758 409.1	211.438	10.205	54	14.84	11 702.8	172 901.2	219.251	18.544
22	6.97	24 014.7	733 767.0	212.968	10.375	55	15.24	11 331.5	161 198.4	216.799	18.887
23	7.08	23 427.6	709 752.3	214.493	10.548	56	15.66	10 962.7	149 866.9	214.083	19.235
24	7.19	22 845.4	686 324.7	216.003	10.728	57	16.08	10 581.8	138 904.2	211.077	19.588
25	7.32	22 329.4	663 479.3	217.501	10.913	58	16.52	10 200.5	128 322.4	207.822	19.946
26	7.45	21 814.3	641 149.9	218.964	11.103	59	16.97	9 814.12	118 121.9	204.249	20.309
27	7.59	21 331.8	619 335.6	220.364	11.298	60	17.42	9 413.05	108 307.75	200.437	20.679
28	7.74	20 875.9	598 003.8	221.717	11.498	61	17.89	9 008.81	98 894.70	196.388	21.054
29	7.90	20 444.2	577 127.9	223.013	11.704	62	18.37	8 595.97	89 885.89	192.091	21.434
30	8.07	20 037.0	556 683.7	224.207	11.914	63	18.86	8 177.02	81 289.92	187.492	21.817
31	8.24	19 625.5	536 646.7	225.318	12.130	64	19.36	7 752.32	73 112.90	182.586	22.207
32	8.43	19 253.2	517 021.2	226.377	12.351	65	19.87	7 322.21	65 360.58	177.366	22.600
33	8.62	18 871.9	497 768.0	227.363	12.578	66	20.39	6 884.97	58 038.37	171.882	23.000
34	8.83	18 524.4	478 896.1	228.275	12.809	67	20.93	6 446.19	51 153.40	166.089	23.403
35	9.04	18 163.6	460 371.7	229.126	13.046	68	21.47	6 006.00	44 707.21	159.818	23.811
36	9.26	17 812.7	442 208.1	229.883	13.288	69	22.03	5 570.57	38 701.21	153.052	24.217
37	9.49	17 470.4	424 395.4	230.533	13.535	70	22.60	5 137.09	33 130.64	145.754	24.629
38	9.72	17 115.2	406 925.0	231.100	13.787	71	23.18	4 705.82	27 993.55	137.891	25.044
39	9.97	16 784.5	389 809.8	231.547	14.046	72	23.78	4 278.83	23 287.73	129.424	25.457
40	10.23	16 456.3	373 025.3	231.890	14.309	73	24.37	3 856.94	19 008.90	120.107	25.868
41	10.50	16 132.4	356 569.0	232.078	14.577	74	24.98	3 447.61	15 151.96	109.785	26.277
42	10.77	15 797.2	340 436.6	232.098	14.850	75	25.61	3 054.15	11 704.35	98.145	26.684
43	11.06	15 477.5	324 639.4	231.983	15.129	76	26.25	2 674.88	8 650.20	84.889	27.086
44	11.35	15 141.4	309 161.9	231.749	15.413	77	26.89	2 316.50	5 975.32	69.362	27.481
45	11.66	14 815.7	294 020.5	231.396	15.667	78	27.56	1 983.17	3 658.82	50.846	27.861
46	11.97	14 476.3	279 204.8	230.866	15.997	79	28.23	1 675.65	1 675.65	28.230	28.230
47	12.29	14 138.7	264 728.5	230.115	16.296	80	1)				
48	12.63	13 810.8	250 589.8	229.165	16.601						
49	12.97	13 469.7	236 779.0	227.994	16.912						

1) Die Tafel bricht beim Alter 80 ab.

### Nettowerte für die lebenslängliche Krankenversicherung.

Tabelle Va.

Unterstützung von Fr. 1 pro Tag.      Unterstützungsdauer 1 Jahr.

*Krankheitsordnung: Le Cointe.*

*Sterbetafel: Schweizerische Volkstafel, Männer, 1889/1900.*

*Zinsfuss: 3 1/2 %*

x	k <sub>x</sub>	B <sub>x</sub>	K <sub>x</sub>	Z <sub>x</sub>	Ω <sub>x</sub>	x	k <sub>x</sub>	B <sub>x</sub>	K <sub>x</sub>	Z <sub>x</sub>	Ω <sub>x</sub>
				Fr.	Fr.					Fr.	Fr.
16	4.89	21 334.0	585 196.5	134.134	6.177	55	8.71	6 476.22	109 831.7	147.715	12.570
17	4.90	20 581.0	563 862.5	134.247	6.239	56	9.02	6 314.38	103 355.5	147.642	12.930
18	4.91	19 841.0	543 281.5	134.444	6.304	57	9.35	6 152.99	97 041.07	147.462	13.305
19	4.92	19 114.4	523 440.5	134.732	6.373	58	9.70	5 989.39	90 888 08	147.196	13.696
20	4.94	18 443.8	504 326.1	135.079	6.445	59	10.08	5 829.49	84 898.69	146.802	14.107
21	4.96	17 791.1	485 882.3	135.460	6.520	60	10.48	5 662.96	79 069.20	146.327	14.535
22	4.99	17 192.7	468 091.2	135.858	6.599	61	10.90	5 488.88	73 406.24	145.773	14.982
23	5.02	16 611.1	450 898.5	136.265	6.681	62	11.35	5 311.06	67 917.36	145.143	15.451
24	5.05	16 045.8	434 287.4	136.681	6.767	63	11.83	5 129.06	62 606.30	144.399	15.938
25	5.09	15 526.9	418 241.6	137.107	6.856	64	12.34	4 941.31	57 477.24	143.539	16.448
26	5.13	15 021.2	402 714.7	137.534	6.949	65	12.87	4 742.67	52 535.93	142.565	16.980
27	5.17	14 530.3	387 693.5	137.944	7.046	66	13.44	4 538.20	47 793.26	141.541	17.535
28	5.22	14 079.1	373 163.2	138.355	7.147	67	14.03	4 321.07	43 255.06	140.444	18.115
29	5.27	13 638.1	359 084.1	138.757	7.252	68	14.66	4 100.97	38 933.99	139.180	18.720
30	5.32	13 209.0	345 446.0	139.130	7.361	69	15.32	3 873.86	34 833.02	137.755	19.350
31	5.38	12 813.7	332 237.0	139.494	7.476	70	16.02	3 641.43	30 959.16	136.201	20.009
32	5.44	12 424.4	319 423.3	139.859	7.594	71	16.75	3 400.45	27 317.73	134.562	20.695
33	5.50	12 041.2	306 998.9	140.226	7.718	72	17.51	3 150.64	23 917.28	132.923	21.412
34	5.56	11 664.3	294 957.7	140.597	7.847	73	18.31	2 897.85	20 766.64	131.214	22.161
35	5.62	11 292.0	283 293.4	140.995	7.983	74	19.16	2 644.37	17 868.79	129.470	22.943
36	5.69	10 945.4	272 001.4	141.401	8.124	75	20.04	2 389 89	15 224.42	127.662	23.760
37	5.76	10 603.8	261 056.0	141.807	8.272	76	20.96	2 135.82	12 834.53	125.952	24.610
38	5.84	10 283.2	250 452.2	142.236	8.428	77	21.92	1 888.34	10 698.71	124.191	25.496
39	5.93	9 983.16	240 169.0	142.661	8.591	78	22.92	1 649.28	8 810.37	122.437	26.421
40	6.02	9 683.95	230 185.9	143.094	8.762	79	23.97	1 422.79	7 161.09	120.644	27.388
41	6.11	9 387.53	220 501.9	143.517	8.940	80	25.06	1 210.18	5 738.30	118.827	28.387
42	6.22	9 123.37	211 114.4	143.931	9.129	81	26.19	1 012.13	4 528.12	117.171	29.433
43	6.34	8 872.26	201 991.0	144.340	9.325	82	27.37	832.888	3 515.991	115.541	30.526
44	6.47	8 631.24	193 118.7	144.762	9.531	83	28.60	673.038	2 683.103	114.015	31.653
45	6.60	8 336.22	184 487.5	145.193	9.747	84	29.88	534.870	2 010.065	112.290	32.824
46	6.75	8 163.32	176 101.3	145.613	9.974	85	31.20	415.603	1 475.195	110.745	34.044
47	6.90	7 937.90	167 938.0	145.980	10.211	86	32.58	316.171	1 059.592	109.186	35.312
48	7.07	7 730.97	160 000.1	146.321	10.460	87	34.00	235.260	743.421	107.440	36.606
49	7.25	7 529.34	152 269.1	146.620	10.721	88	35.48	170.164	503.161	105.954	37.963
50	7.45	7 340.72	144 739.8	146.895	10.995	89	37.01	119.530	337.997	104.654	39.344
51	7.66	7 153.25	137 399.0	147.133	11.281	90	38.60	82.0455	218.4672	102.782	40.754
52	7.89	6 973.81	130 245.8	147.357	11.582	91	40.23	54.4927	136.4217	100.715	42.175
53	8.14	6 800.30	123 272.0	147.557	11.897	92	41.93	35.4032	81.9290	97.033	43.571
54	8.42	6 640.00	116 471.7	147.695	12.226	93	43.68	23.1618	46.5258	87.741	44.903
						94	45.50	14.3452	23.3640	74.106	46.201
						95	47.37	9.0188	9.0188	47.370	47.370

### Nettowerte für die Krankenversicherung bis zum Alter 80.

Unterstützung Fr. 1 pro Tag. Unterstützungsdauer 1 Jahr.

Krankheitsordnung: Le Cointe. Sterbetafel: Schweizerische Volkstafel,

Tabelle Vb. Männer, 1889/1900. Zinsfuß:  $3\frac{1}{2}\%$ .

$x$	${}^{80}Z_x$	${}^{80}\Omega_x$	$x$	${}^{80}Z_x$	${}^{80}\Omega_x$
1	2	3	1	2	3
16	132.819	6.129	50	141.071	10.724
17	132.880	6.189	51	140.988	10.993
18	133.024	6.252	52	140.865	11.275
19	133.255	6.318	53	140.689	11.569
20	133.542	6.388	54	140.418	11.877
21	133.860	6.461	55	139.997	12.196
22	134.193	6.537	56	139.445	12.529
23	134.531	6.616	57	138.742	12.875
24	134.875	6.699	58	137.908	13.236
25	135.226	6.785	59	136.879	13.610
26	135.575	6.874	60	135.708	14.001
27	135.902	6.968	61	134.377	14.406
28	136.227	7.065	62	132.880	14.827
29	136.539	7.166	63	131.164	15.262
30	136.819	7.271	64	129.208	15.715
31	137.085	7.380	65	126.993	16.182
32	137.347	7.494	66	124.547	16.666
33	137.605	7.613	67	121.812	17.164
34	137.862	7.736	68	118.667	17.680
35	138.139	7.865	69	115.061	18.206
36	138.418	8.001	70	110.956	18.749
37	138.690	8.143	71	106.296	19.305
38	138.977	8.291	72	101.031	19.872
39	139.252	8.447	73	94.956	20.451
40	139.527	8.610	74	87.898	21.037
41	139.782	8.780	75	79.544	21.627
42	140.018	8.959	76	69.639	22.220
43	140.240	9.146	77	57.581	22.813
44	140.461	9.342	78	42.692	23.393
45	140.677	9.559	79	23.970	23.970
46	140.868	9.761			
47	140.992	9.985			
48	141.073	10.220			
49	141.094	10.466			

### Nettowerte für die Krankenversicherung bis zum Alter 60.

Unterstützung Fr. 1 pro Tag. Unterstützungsdauer 1 Jahr.

Krankheitsordnung: Le Cointe. Sterbetafel: Schweizerische Volkstafel,

Tabelle Vc. Männer, 1889/1900. Zinsfuß:  $3\frac{1}{2}\%$ .

$x$	${}^{60}Z_x$	${}^{60}\Omega_x$	$x$	${}^{60}Z_x$	${}^{60}\Omega_x$
1	2	3	1	2	3
16	116.010	5.668	40	93.941	7.254
17	115.421	5.708	41	92.053	7.357
18	114.877	5.750	42	90.024	7.466
19	114.380	5.794	43	87.838	7.579
20	113.901	5.840	44	85.492	7.695
21	113.416	5.889	45	82.965	7.817
22	112.909	5.940	46	80.233	7.943
23	112.370	5.993	47	77.249	8.074
24	111.796	6.048	48	73.920	8.201
25	111.187	6.104	49	70.484	8.353
26	110.531	6.164	50	66.648	8.501
27	109.811	6.225	51	62.462	8.655
28	109.039	6.288	52	57.900	8.815
29	108.203	6.353	53	52.911	8.982
30	107.285	6.421	54	47.429	9.154
31	106.296	6.499	55	41.373	9.329
32	105.239	6.563	56	34.693	9.510
33	104.110	6.638	57	27.310	9.695
34	102.907	6.715	58	19.141	9.882
35	101.642	6.796	59	10.080	10.080
36	100.296	6.880			
37	98.856	6.968			
38	97.331	7.060			
39	95.693	7.155			

# Obersicht der Jahres-, Vierteljahres- und Monatsprämien (Nettowerte) für die Krankenversicherung

Tabelle VI.

Sterbetafel: Schweizerische Volkstafel, Männer, 1889/1900.

$x$	Lebenslängliche Versicherung						Versicherung bis zum								
	Kinkelin			Le Cointe			Kinkelin			Moser			Dumas <sup>1)</sup>		
	$\Omega_x$	$\Omega_x^{(4)}$	$\Omega_x^{(12)}$	$\Omega_x$	$\Omega_x^{(4)}$	$\Omega_x^{(12)}$	${}^{80}\Omega_x$	${}^{80}\Omega_x^{(4)}$	${}^{80}\Omega_x^{(12)}$	${}^{80}\Omega_x$	${}^{80}\Omega_x^{(4)}$	${}^{80}\Omega_x^{(12)}$	${}^{80}\Omega_x$	${}^{80}\Omega_x^{(4)}$	${}^{80}\Omega_x^{(12)}$
16	7.15	1.82	0.61	6.18	1.57	0.53	7.11	1.81	0.60	7.39	1.88	0.63			
20	7.37	1.88	0.63	6.45	1.64	0.55	7.32	1.86	0.62	7.58	1.93	0.65	11.15	2.84	0.95
25	7.87	2.01	0.67	6.86	1.75	0.58	7.80	1.99	0.67	8.30	2.12	0.71	12.11	3.09	1.03
30	8.60	2.19	0.73	7.36	1.88	0.63	8.51	2.15	0.73	9.30	2.37	0.79	13.23	3.37	1.13
35	9.57	2.44	0.82	7.98	2.04	0.68	9.46	2.41	0.81	10.43	2.66	0.89	14.48	3.70	1.24
40	10.76	2.75	0.92	8.76	2.14	0.75	10.62	2.72	0.91	11.71	2.99	1.00	15.88	4.06	1.36
45	12.17	3.12	1.05	9.75	2.50	0.84	11.99	3.07	1.03	13.36	3.42	1.15	17.39	4.47	1.50
50	13.80	3.55	1.19	11.00	2.83	0.95	13.57	3.49	1.17	15.52	3.99	1.34	19.12	4.92	1.65
55	15.66	4.05	1.36	12.57	3.25	1.09	15.35	3.96	1.33	17.88	4.61	1.55	20.97	5.41	1.82
60	17.76	4.61	1.55	14.54	3.78	1.27	17.32	4.49	1.51	20.24	5.25	1.76	22.95	5.95	2.00
65	20.11	5.26	1.77	16.98	4.45	1.50	19.48	5.08	1.71	22.62	5.90	1.99	25.09	6.55	2.20
70	22.74	6.02	2.03	20.01	5.30	1.79	21.80	5.74	1.94	25.07	6.60	2.23	27.34	7.20	2.43
75	25.71	6.92	2.34	23.76	6.39	2.17	24.18	6.44	2.18	27.69	7.38	2.49	29.62	7.89	2.67
80	29.02	7.98	2.72	28.39	7.81	2.66									
85	32.74	9.27	3.18	24.04	9.64	3.31									
90	36.81	10.83	3.76	40.75	12.00	4.16									

<sup>1)</sup> Die Werte ergeben sich aus den um 11% erhöhten Sätzen der Tabelle IV a.

von Fr. 1 pro Tag und die Unterstützungsdauer von einem Jahr, für Eintrittsalter von 5 zu 5 Jahren.

Zinsfuß:  $3\frac{1}{2}\%$ .

Tabelle VI.

Alter 80			Versicherung bis zum Alter 60												x
Le Cointe			Kinkelin			Moser			Dumas <sup>2)</sup>			Le Cointe			
${}^{80}\Omega_x$	${}^{80}\Omega_x^{(4)}$	${}^{80}\Omega_x^{(12)}$	${}^{60}\Omega_x$	${}^{60}\Omega_x^{(4)}$	${}^{60}\Omega_x^{(12)}$	${}^{60}\Omega_x$	${}^{60}\Omega_x^{(4)}$	${}^{60}\Omega_x^{(12)}$	${}^{60}\Omega_x$	${}^{60}\Omega_x^{(4)}$	${}^{60}\Omega_x^{(12)}$	${}^{60}\Omega_x$	${}^{60}\Omega_x^{(4)}$	${}^{60}\Omega_x^{(12)}$	
6.13	1.56	0.52	6.51	1.65	0.55	6.63	1.69	0.56				5.67	1.44	0.48	16
6.39	1.63	0.54	6.60	1.68	0.56	6.67	1.70	0.57	10.30	2.62	0.88	5.84	1.48	0.50	20
6.79	1.73	0.58	6.90	1.76	0.59	7.18	1.83	0.61	11.09	2.82	0.94	6.10	1.55	0.52	25
7.27	1.85	0.62	7.40	1.88	0.63	7.92	2.01	0.67	12.00	3.05	1.02	6.42	1.63	0.55	30
7.87	2.01	0.67	8.08	2.06	0.69	8.71	2.22	0.74	13.00	3.31	1.11	6.80	1.73	0.58	35
8.61	2.20	0.74	8.93	2.28	0.76	9.56	2.44	0.81	14.10	3.60	1.20	7.25	1.85	0.62	40
9.56	2.45	0.82	9.92	2.53	0.85	10.69	2.73	0.91	15.28	3.90	1.31	7.82	2.00	0.67	45
10.72	2.76	0.92	11.02	2.82	0.94	12.31	3.15	1.05	16.53	4.22	1.41	8.50	2.15	0.73	50
12.20	3.15	1.06	12.21	3.13	1.05	14.12	3.61	1.21	17.80	4.56	1.53	9.33	2.39	0.80	55
14.00	3.63	1.22													60
16.18	4.22	1.42													65
18.75	4.94	1.67													70
21.63	5.76	1.95													75
															80
															85
															90

<sup>2)</sup> Die Werte ergeben sich aus den um 11% erhöhten Sätzen der Tabelle IV b.