

Industriegruppen.	Für 100 Fr. Fabrikate kommen zu stehen auf:									
	Zins des Immobiliarkapitals.		Handarbeit.		Rohstoff.		Brennmaterial.		Verwaltung, Versicherung etc.	
	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
I. Textilindustrie	1	46	12	01	68	46	1	34	16	73
II. Bergbau	18	01	41	41	15	84	5	17	19	57
III. Metallurgie	2	47	12	65	45	26	23	29	16	33
IV. Verfertigung von Maschinen u. Geräthen von Metall	1	91	19	61	45	16	3	39	29	93
V. Leder-Industrie	1	16	6	17	75	86	—	78	16	03
VI. Holz-Industrie	1	08	7	20	59	63	1	50	30	59
VII. Keramik	2	73	31	01	23	09	16	98	26	19
VIII. Chemische Produkte	1	90	5	41	62	46	4	39	25	84
IX. Bau-Industrie	2	87	12	33	48	70	14	46	21	64
X. Beleuchtung	7	10	3	04	68	21	2	65	19	—
XI. Ameublement	6	06	21	97	36	96	12	16	22	85
XII. Bekleidung und Toilette	1	04	22	32	53	44	—	50	22	70
XIII. Ernährung	1	20	2	82	75	87	2	64	17	47
XIV. Transportmittel	2	23	28	73	48	17	3	28	17	59
XV. Wissenschaften und Künste	2	01	31	52	46	72	3	18	16	57
XVI. Luxus und Vergnügen	—	73	15	62	62	65	1	15	20	45
Allgemeines Mittel	2	45	13	75	58	45	6	42	18	93

100 Fr.

Das Alter bei der Versicherungsnahme.

Von H. Heinrich Stüssi.

Das Aprilheft 1872 der Zeitschrift: Journal of the Institute of Actuaries enthält unter dem Titel: «On the Law of the Ages at which Life Insurance is effected» eine interessante Abhandlung von Herrn Chandler in New-York, deren Inhalt sich in folgenden Sätzen zusammenfassen lässt.

1. Das Maximum der Eintretenden fällt auf das angebliche Alter von 30 Jahren.

2. Die Alter von 20, 30, 40 und 50 Jahren, und in etwas geringerm Grade von 35, 45 und 65 (auch von 28, 34, 38) Jahren sind stärker vertreten als die zwischenliegenden, was seinen Grund theils darin haben kann, dass gewisse Epochen im Leben vorkommen, wo die Menschen eher als zu andern Zeiten an ihr Ende erinnert werden und eifriger und ernster die Vorsorge für ihre Familien nach ihrem Tode in Ueberlegung ziehen; zum grössern Theile aber darin, dass die Leute aus Unkenntniss ihres richtigen Alters, aus Nachlässigkeit oder Absicht ihr Alter in einer runden Zahl angeben.

Siehe auch d. Ztschr. IX. Bd. 1873 S. 270 ff. die Notiz über «Altersangaben bei Volkszählungen», wozu nachzutragen, dass ähnliche Untersuchungen sich in «Ages of the United States Volunteer Soldiery. Statistical Bureau. United States Sanitary Commission, New-York 1866» finden sollen.

3. Der Zusammenhang zwischen dem Eintrittsalter x und der Anzahl M der in diesem Alter Eintretenden wird dargestellt durch die Formel:

$$M = 142778 \left(\frac{1.00159 \sin. x (2^{\circ}5) \times 1.86}{1.0052} \right)$$

wo statt 142778 jeweilen die Summe der Eintretenden vom Alter x bis zum höchsten vorkommenden Alter zu setzen ist.

Es schien mir von Interesse, zu prüfen, wie sich diese Verhältnisse bei unsern *continentalen* Anstalten gestalten; die Resultate dieser Prüfung sind in von mir bearbeiteten Tabellen enthalten, unter Anfügung einiger weiterer Betrachtungen über das Zahlenverhältniss der Eintretenden beider Geschlechter und die Altersdifferenzen der eintretenden Paare.

Zunächst ist vorauszusehen, dass alle bezüglichen Zahlen bei einer Anstalt, die nach ein und demselben Modus, ohne Aquisiteure arbeitet, bei welcher das Publicum sich selbst zur Versicherungsnahme meldet, Jahr um Jahr in engen Grenzen ohne grosse Schwankungen sich bewegen würden, und hier müsste in den zugehörigen Curven das Gesetz zwischen Zahl der Eintretenden und Alter, bedingt einerseits durch das Bedürfniss nach Versicherung und andererseits durch die Aufnahmefähigkeit der Versicherungssucher zum reinen Ausdrucke kommen.

In diesem glücklichen Falle befinden sich aber nur einige wenige Anstalten, die bald aufgezählt wären. Weit aus die meisten Anstalten sehen sich gezwungen, das

Publikum durch reisende Acquisiteure zu bearbeiten, von Zeit zu Zeit durch Einführung neuer Versicherungsmodi wieder andern Bedürfnissen entgegenzukommen, durch Collectivversicherung des ganzen Personals industrieller Unternehmungen Versicherte zu pressen, die ohne das kaum beigetreten wären und Anderes mehr.

Alle diese Umstände müssen auf die in Frage stehenden Zahlen störend einwirken, wie eine Verfolgung derselben durch die einzelnen Jahre leicht zeigt. Hier mag nur bemerkt werden, dass aus den Tabellen sich als besonders jene Zahlen störend erwiesen:

1. eine Tendenz, die obere Altersgrenze für Aufnahme immer mehr herabzudrücken, die untere Grenze für Todesfallversicherung immer mehr heraufzurücken;

2. die Einführung von Kinderversorgungen;

3. der Abschluss von Collectivversicherungen von Eisenbahnpersonalien, was eine ganz besondere Steigerung für männliche Personen im leistungsfähigen Alter von 25 bis 40 Jahren nach sich zog;

4. der Krieg von 1866, der die Zahl der Versicherungen auf Todesfall, also die Zahl der Eintretenden in den mittlern und höhern Altern, bedeutend verminderte, während die Zahl der auf Lebensfall eintretenden Kinder davon nicht betroffen wurde; diese Wirkung erstreckte sich bis ins Jahr 1868 hinein.

Die betreffenden Zahlen und Curven sind demnach kein *reiner* Ausdruck des Bedürfnisses der verschiedenen Altersklassen nach Versicherung, obwohl der Lauf derselben im Ganzen und Grossen unverkennbar durch dies Bedürfniss zusammen mit der Aufnahmefähigkeit der Bewerber bestimmt wird.

Die Versicherungsgattungen, welche hier zusammenwirken sind:

1) Die Versicherung auf Lebensfall entweder mit Einlagen bis zum festgesetzten Termine oder nur bis zum Tode des Versorgers und

2) die Versicherung auf Todesfall, sowohl auf ein als auf zwei Leben.

Das Bedürfniss nach Versicherung auf Lebensfall ist am grössten bei Kindern; um so grösser, je jünger sie sind. Die geringere Zahl von eintretenden Kindern vom Alter 0 (d. h. unter $\frac{1}{2}$ Jahr) scheint zwar diesem Satze zu widersprechen; sie begreift sich aber leicht, theils daraus, dass in den ersten Monaten anderweitige Sorgen um den jungen Erdenbürger vorwiegend sind, theils daraus, dass nicht immer grade bei der Geburt der Agent zur Versicherungsaufnahme dasteht. In Uebereinstimmung mit obigem Satze aber sehen wir die grösste Zahl im Alter von $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Jahren. Diese Zahl nimmt regelmässig ab bis zum 15. Lebensjahre. Solche Versicherungen werden selten auf kürzere Dauer als auf 10 Jahre geschlossen; der Zweck derselben ist, den Kindern auf jene Zeit, wo sie es nöthig haben werden, d. h. auf die Zeit der Verheirathung oder der selbständigen

Einrichtung ein Kapital zu sichern. Diese Zeit liegt in der Regel vor dem 25. Altersjahre — sonach sind Lebensversicherungen mit einem Eintrittsalter von über 15 Jahren seltene Ausnahmen. Man würde sehr irren, wenn man meinte, dieser Modus müsste auch von Leuten in den besten Jahren gleichsam als Sparcasse zur Ansammlung eines Capitals für die älteren Tage benützt werden — es kommt dies auch vor, aber sehr selten.

Sehr schön spiegelt sich das in diesen Zahlen nett zum Ausdruck kommende Bedürfniss auch im gegenseitigen Verhältniss der beiden Geschlechter. Immer ist die *Zahl der Mädchen* eine bedeutend *überwiegende*; die Eltern denken eher daran, ihrer Tochter für die Jahre, wo sie sich verheirathen wird, eine Aussteuer, den *nervus rerum* der heutigen Tage, zu sichern, als für den Sohn ein solches Kapital anzusammeln, der sonst genug Kosten verursachen und sich wohl durch seine eigene Thätigkeit durchbringen wird. Dieser Grund erklärt auch vollkommen, dass das Zahlenverhältniss beider Geschlechter beständig *wächst*, um im 12. und 13. Jahre sein *Maximum* zu erreichen, da in diesem Alter der Unterschied in dem hier in Frage kommenden Bedürfniss beider Geschlechter viel einleuchtender hervortritt.

In dem Uebergangsstadium vom 16. bis zum 23. Altersjahre, der Zeit der beruflichen Ausbildung, hat weder die eine noch die andere Kategorie von Versicherungen einen grossen Sinn; daher ist das dort eintretende Minimum erklärlich. Dazu wirkt noch weiter vermindern, dass die Anstalten nicht gerne Subjecte in diesem Alter zur Versicherung auf Todesfall annehmen, es seien denn junge Frauen, die zugleich mit ihren Männern sich melden. Derartige Versicherungen junger Frauen geben auch den Ausschlag des Ueberwiegens weiblicher Individuen in diesen Altersjahren.

Vom 20. Altersjahre ab haben wir *fast* ausschliesslich Versicherungen auf Todesfall. Es ist klar, dass hier das *männliche Geschlecht* bei weitem *vorherrscht*, eignet sich doch diese Versicherungsart vor Allem für den Familienvater, der für seine Familie vorsorgen will. Die Schwankungen der Verhältnisszahl beider Geschlechter zeigen keine Regelmässigkeit; nur in den dreissiger und Anfangs der vierziger Jahre bemerkt man ein schwaches Maximum dieses Ueberwiegens des männlichen Geschlechts, was hauptsächlich in den erwähnten Collectivversicherungen seine Erklärung findet. Im Ganzen kommen auf 100 männliche Versicherung nehmende Individuen 82 weibliche; für die Altersjahre unter 16 stellt sich das Verhältniss gleich

100 männliche : 148 weiblichen ;

für die Altersjahre über 16 aber gleich

100 männliche : 48 weiblichen.

Es versichern sich also ungefähr *halb so viel weibliche* Personen auf *Todesfall* wie *männliche*, während gegen

doppelt so viele Mädchen von ihren Eltern auf *Lebensfall* versichert werden als *Knaben*.

Der Lauf der Totalcurve zeigt vom 20. Altersjahre aufwärts ein sehr rasches Wachsen bis zum 28. Altersjahre. Dieses Wachsen ist theilweise dem Umstande zuzuschreiben, dass in diesen Altern sich in der Regel die Personen verheirathen und in Folge dessen den Ueberredungen des Agenten, für die Zukunft ihrer jungen Familie zu sorgen, zugänglicher sind, theils in jenen Collectivversicherungen, welche viele Versicherungen zu führen, theils auch in der Zurückhaltung der Anstalten gegen Annahme von Versicherungen aus den ersten zwanziger Jahren, was natürlich das Steigen in den folgenden Jahren um so rascher erscheinen lässt.

Im 28. Altersjahre erreicht die Curve ein erstes Maximum und hält sich auf dieser Höhe bis zum 40. Innerhalb dieses Maximalgebietes zeigen sich besondere Maxima bei 30, 32, 35 und, durch eine Retardation des Abfalls angedeutet, auch bei 38, Minima bei 29, 31, 34 und 39 Jahren. Der *höchste Punkt* der Curve liegt nicht, wie bei den englischen Beobachtungen im 30., sondern im 35. Altersjahre. Vom Alter 40 ab sinkt die Curve in sanftem Abfalle langsam zu Thal, ein grösseres Maximum bei 45, kleinere bei 42, 48, 50, 52 und 55 Jahren zeigend.

Die Reihe der Altersjahre mit Maxima ist demnach:

28, 30, 32, 35, 38, 40, 42, 45, 48, 50, 52, 55;

sie bietet eine bemerkenswerthe Regelmässigkeit dar.

In den von mir entworfenen, die beiden Geschlechter getrennt repräsentirenden Curven wiederholen sich die Maxima an denselben Stellen, mehr oder weniger deutlich ausgeprägt. Die Curve der weiblichen Individuen verläuft im Ganzen viel runder; sie hat auch ihr Hauptmaximum im 30. Altersjahre und nicht wie die männliche im 35.

Die nach der Formel des Herrn Chandler von mir construirte Curve schliesst sich diesen Beobachtungen weniger gut an; sie gibt, wie die Tabellen zeigen, bis zum 31. Jahre stets zu grosse, von da ab bis zum 56. Jahre zu kleine, dann wieder zu grosse Resultate. Zur mehreren Verdeutlichung dieser Abweichung habe ich noch eine Columnne, welche die Quotienten der Differenz der wirklichen und der aus der Formel hervorgehenden Zahlen durch diese letztern enthält, entworfen.

Welches ist nun der Grund, dass die Maxima gerade auf die in obiger Reihe stehenden Altersjahre fallen? Macht sich in jenen Jahren wirklich der Drang nach Versicherung mehr geltend oder sind dabei andere Umstände massgebend?

In den starken Maxima des 35. und 45. Altersjahres dürfen wir unzweifelhaft einen Einfluss jenes Umstandes sehen, dass gewisse Altersjahre gleichsam als Meilensteine auf dem Lebenswege des Menschen dastehen, in welchen Zeiten der Mensch eher geneigt ist, an die

Zukunft zu denken und desswegen auch eher sich entschliesst, eine Versicherung zu Gunsten seiner Familie auf den Fall seines Todes zu nehmen. Dieser Umstand mag auch bei den übrigen auf Fünfer und Zehner fallenden Maxima etwas mitwirken. Daneben macht sich aber ebenso deutlich die abrundende Tendenz geltend. So leicht man aber auf der einen Seite begreift, dass Jemand sein Alter auf den nächstliegenden Fünfer oder Zehner abrunde, so auffallend erscheint es mir auf der andern Seite, dass neben diesen auch noch der Zweier und der Achter in dem Masse überwiegen.

Um noch einen Schritt tiefer zu gehen, sind von mir in einer besonderen Tabelle auch diejenigen Paare, bei welchen sich Mann und Frau zu gleicher Zeit versicherten, nach Altersdifferenzen zusammengestellt worden.

Diese Tabelle hat zwar nicht die allgemeine Bedeutung, die man ihr vielleicht beizumessen geneigt wäre; aus nahe liegenden Gründen werden zur Versicherung auf Todesfall Paare mit bedeutenden Altersdifferenzen im einen oder andern Sinne nicht gerne angenommen, so dass bei der Bevölkerung im Allgemeinen die Extreme wohl mit stärkeren Zahlen auftreten möchten, als in dieser Tabelle. Dann sind jedenfalls noch eine ziemliche Anzahl von zusammengehörigen Männern und Frauen versichert, ohne dass aber aus den Polizze-Abschriften oder Anträgen ersichtlich wäre, welche wirklich zusammengehören und die desswegen auch nicht in die betreffende Tabelle aufgenommen werden konnten.

Aus der von mir eingezeichneten Curve ergibt sich wieder leicht die Abrundungstendenz, da die Maxima in den Altersdifferenzen 0,5 und 10 liegen, während doch kaum anzunehmen ist, dass in Wirklichkeit diese Altersdifferenzen in dem Masse vorherrschen.

In den aus dieser Tafel hervorgehenden Zahlen habe ich dann noch die Zahlen der Männer und Frauen addirt, welche sich zugleich mit einem Kinde versicherten, derart dass das Kind bei Erreichung eines bestimmten Lebensalters ein Capital erhalte, während die Prämien bei allfälligem früherem Tode des Versorgers aufhören.

Die zugehörigen Curven sind der geringen Zahl von Beobachtungen wegen ziemlich unregelmässig, bieten übrigens im Ganzen dieselben Maxima dar, wie die Totalcurve.

Der Beachtung werth erscheint mir daraus noch der Umstand, dass, während bei den gepaarten Frauen die Maximalparthie zwischen dem 27. bis 38. Altersjahre liegt, mit den Hauptsitzen im 32. und 36. Jahre, diese Parthie für die ungepaarten Frauenspersonen vom 37. bis 50. ja bis 55. Altersjahre hervortritt mit den Hauptspitzen im 37. und 45. welche Erscheinung wohl wieder in dem in spätern Jahren sich dringender geltend machenden Bedürfnisse ihre Erklärung findet. Die »ungepaarten« Frauenspersonen (unverheirathet oder Wittwen) setzen sich zusammen aus solchen ohne und aus

solchen mit Kindern. Die erstern werden nie grossen Anlass haben, sich zu versichern, es wäre denn für den Betrag der Beerdigungskosten, was denselben wohl meist auch erst in spätern Jahren in Sinn kommen wird. Die Frau aber mit Kindern, sei sie unverheirathet oder Wittwe, steht da als Versorgerin ihrer Kinder; sie hat Anlass, sich auf Todesfall zu versichern; und da es zwischen

dem 37. bis 50. Jahre mehr Wittwen gibt, als zwischen dem 27. und 37., so muss selbstverständlich die Maximalparthie der »ungepaarten« Frauen, die sich hauptsächlich aus solchen Wittwen recrutirt, hinaufrücken in die höhern Altersjahre.

Triest im August 1873.

Die Steuerverhältnisse der Stadt Bern im Jahr 1872.

Von Hrn. L. Kurz, Reg.-Rath.

Um nichtbernischen Lesern das Verständniss des nachstehenden Aufsatzes zu erleichtern, schicken wir einige Bemerkungen über die sogenannten direkten Steuern voraus, welche im alten Kantonstheile, zu dem die Stadt Bern gehört, eingeführt sind. Es bestehen:

1. Eine Steuer auf dem *Grundeigenthum*. Die Steuer richtet sich nach der amtlichen Schätzung des Grundeigenthums, welche in der Regel alle 10 Jahre einer Revision unterworfen wird. Der Grundeigenthümer ist jedoch berechtigt, von der Grundsteuerschätzung den Betrag der Schulden, welche auf seinem Grundeigenthum unterpfändlich versichert sind, abzuziehen, sofern der Unterpfandsgläubiger im alten Kantonstheile wohnhaft ist, beziehungsweise seine unterpfändlich versicherten Kapitalien daselbst zu versteuern hat.

2. Eine Steuer von den *Kapitalien*, welche auf Grundpfand versichert sind, das im alten Kantonstheile gelegen ist. Für die Anlage der Steuer auf solche Kapitalien wird der 25-fache Betrag des jährlichen Zinses oder der jährlichen Rente zu Grunde gelegt, und von jedem tausend Franken der herauskommenden Summe der nämliche Steuerbetrag bezahlt, welcher jeweilen von Fr. 1000 vom Kapitalwerthe des Grundeigenthums erhoben wird.

3. Eine Steuer auf dem *Einkommen*, und zwar:

a. Auf dem Einkommen, welches von einem wissenschaftlichen oder künstlerischen Berufe oder einem Handwerke herrührt. Ebenso ist dieser Steuer unterworfen jede Beamtung oder Anstellung, mit welcher ein pekuniärer Vortheil verbunden ist, bestehe derselbe in einem bestimmten Gehalt, Lohn oder Sporteln, in Geld oder Naturalien oder andern Nutzungen, ferner jede Art von Industrie, Handel und Gewerbe. Unter Einkommen ist das reine Einkommen verstanden, d. h. der Rest, welcher nach Abzug der Gewinnungskosten vom rohen Einkommen des Steuerpflichtigen erhalten wird. Ueberdies ist das Einkommen bis auf Fr. 600 von der Steuer befreit.

b. Das in Leibrenten, Pensionen u. dgl. bestehende Einkommen.

c. Das Einkommen von verzinslichen Kapitalien (Obligationen, Schuldverschreibungen, Aktien, Depositen), von welchen nicht die Vermögens- (Kapital-) Steuer entrichtet wird. In diesen beiden Klassen (b und c) ist das Einkommen bis auf Fr. 100 von der Steuer befreit.

Für alle drei Klassen des Einkommens gilt der Grundsatz der Selbstschätzung, in dem Sinne, dass, wer sich nicht selbst einschätzt, das Recht verliert, gegen die von den Behörden an der Stelle des Pflichtigen vorgenommene Schätzung Einsprache zu erheben. Die Behörden sind aber auch berechtigt, unter Beobachtung gewisser Formalitäten die Selbstschätzungen der Pflichtigen abzuändern.

Das Verhältniss, nach welchem die verschiedenen Steuern angelegt werden, ist folgendes. Wenn tausend Franken vom Kapitalwerth des Grundeigenthums und von den nach der oben angeführten Bestimmung berechneten unterpfändlich versicherten Kapitalien einen Franken Steuer bezahlen, so werden von Fr. 100 Einkommen in der ersten Klasse Fr. 1. 50, in der zweiten Fr. 2 und in der dritten Fr. 2. 50 bezahlt.

Seit einigen Jahren werden vom Grundeigenthum und von den unterpfändlich versicherten Kapitalien Fr. 2 vom Tausend erhoben, die Einkommensteuer beträgt somit in der ersten Klasse Fr. 3, in der zweiten Fr. 4 und in der dritten Fr. 5 vom Hundert.

1. Steueretat der Gemeinde Bern für das Jahr 1872.

Der amtlich festgestellte Steueretat der Gemeinde Bern für das J. 1872 war folgender:

I. Grundsteueretat.

Grundeigenthümer:

Schuldenfreie	.	.	.	.	.	540
Schuldenabzugsberechtigte	.	.	.	.	.	856