

1245

Beurtheilung der

Preussischen

Rentenversicherungs-Anstalt.

Aufgeschnittene und beschmutzte Exemplare werden nicht
zurückgenommen.



Benz.
1945

Kürzlich erschien in unserm Verlage von demselben
Verfasser:

Was gewährt

die

Stuttgarter

Allgemeine Rentenanstalt

ihren Theilnehmern?

Unparteiisch untersucht

von

S. E. K.

Preis 24 fr. — 6 gr.

1245

Beurtheilung

der im Jahr 1838 gegründeten

Preussischen

Rentenversicherungs-Anstalt

mit

Verbesserungs-Vorschlägen

von

S. C. A.



Stuttgart.

Weise & Stoppani.

1839.

Bonn, 1845



Vorwort.

Rentenanstalten, in der Form von modificirten Continen, sind in neuern Zeiten in Deutschland Mode geworden, und bei der vielseitigen Theilnahme, welche diese Anstalten finden, ist es wohl der Mühe werth, ihr Wesen genauer zu prüfen.

Als Typus dieser Anstalten kann man die im Jahr 1824 gegründete, mit der ersten Oestreichischen Sparcasse vereinigte „allgemeine Versorgungsanstalt für die Unterthanen des Oestreichischen Kaiserstaates“ betrachten.

Ihr folgte im Jahr 1833 die Stuttgarter allg. Rentenanstalt, für Jeden, der daran Theil nehmen will.

Sodann im Jahr 1835 die Baden'sche allg. Versorgungsanstalt, anfänglich blos für Inländer, seit 1838 aber auch für alle Bewohner der deutschen Bundesstaaten, der französischen Departements des Ober- und Niederrheins und der Schweiz.

Dieser schließt sich die 1838 errichtete Preussische Renten-Versicherungs-Anstalt an, in welche der Eintritt allen Angehörigen des Preussischen und jedes deutschen Bundesstaates offen steht.

Ueber die Stuttgarter allg. Rentenanstalt hat sich der Verfasser dieser Abhandlung in einem mit Wohlwollen aufgenommenen Schriftchen geäußert, betitelt:

„Was gewährt die Stuttgarter allgemeine Rentenanstalt ihren Theilnehmern?“ (Stuttgart, Weise & Stoppani 1838.)

Obwohl nun die Stuttgarter allgemeine Renten-Anstalt und die Preussische Rent.-Vers.-Anst. in den wesentlichsten Punkten miteinander übereinstimmen, so weichen sie doch darinnen von einander ab, daß die Unternehmer der Stuttgarter allg. Rentenanstalt gegen Uebernahme der Verwaltungskosten, nicht nur von den eingelegten Capitalien bedeutende Abzüge machen (im Jahr 1837 betrug sie 49,000 fl. auf 342,000 fl. Einlagen) sondern, daß sie die Rentencapitalien der aussterbenden Classen einem sich stets wiederholenden und das Capital allmählig aufzehrenden Decimiren unterwerfen, während in der Preussischen Rent.-Vers.-Anst. von den Einlagen bloß so viel abgezogen wird, als die Verwaltungs-

Kosten betragen, die Capitalien der aussterbenden Classen dagegen keinen weitem Abzügen unterliegen. So konnte sich dann die Preussische Rent.-Vers.-Anst. als ein Institut ankündigen, „das lediglich dem Gemeinwohl gewidmet ist, und dessen Einkünfte, ohne die mindesten Vortheile für die Begründer derselben nur dazu bestimmt sind, die in den Statuten enthaltenen Verheißungen zu erfüllen, überhaupt zum Wohl der der Anstalt Beitretenden zu dienen“ (s. Einleitung zu den Statuten).

Wenn nun der Verfasser die Absicht, in welcher die Anstalt gegründet worden, vollkommen anerkennt, so hat er es bloß mit der Frage zu thun, ob die Einrichtung der Anstalt ihrem Zweck entspreche, eine Frage, deren unpartheiße Erörterung selbst denen nicht mißfallen wird, welche sich für die Erhaltung und das Gedeihen der Anstalt interessiren.

Das, was in dieser Abhandlung über die Preussische Rent.-Vers.-Anst. gesagt wird, findet im Wesentlichen auch auf die Badische allg. Versorgungsanstalt Anwendung, welche mit jener so ziemlich übereinstimmt.

Da übrigens das Problem einer wohl eingerichteten Rentenanstalt darin besteht, das eingelegte Capital zum Vortheil des Rentners vollständig

auszubeuten, und da der Verfasser nachgewiesen zu haben glaubt, daß dieses Problem in der Preussischen Rent.-Vers.-Anst. keineswegs gelöst ist, so sind am Schlusse dieser Abhandlung Verbesserungsvorschläge angehängt, welche der Erwägung der Gründer der Anstalt, sowie eines Jeden, der sich für ihr Gedeihen interessirt, empfohlen werden.

Was den Calcul betrifft, so kam es darauf an, in einer für das größere Publikum bestimmten Schrift die Sache so darzustellen, daß Jeder mit Hülfe der gemeinen Rechenkunst die von dem Verfasser aufgestellten Sätze prüfen könne.

Sollten sich einzelne Rechnungsfehler eingeschlichen haben, so werden sie wenigstens auf die Beurtheilung der Anstalt im Ganzen keinen Einfluß haben.

Berichtigungen und Belehrungen, welche zur weitem Aufklärung des Gegenstandes führen, können übrigens dem Verfasser nur erwünscht seyn.

Stuttgart, im Februar 1839.

§. 1.

Grundbestimmungen der Renten-Versicherungs-Anstalt.

Da die Bestimmungen, welche das Wesen der Anstalt ausmachen, in den Statuten nicht im Zusammenhang aufgeführt, sondern mit reglementären und administrativen Anordnungen vermischt sind, so wird es zur Erleichterung der Beurtheilung dienen, wenn wir eine Uebersicht der Grundbestimmungen vorausschicken.

Diese lassen sich auf folgende Punkte zurückführen:

1) Man wird Mitglied der Anstalt durch eine Einlage von 100 Pr. Thalern, nebst einem Eintrittsgeld von 15 Sgr.

Auch unvollständige Einlagen sind gestattet; sie tragen aber keine Renten, bis sie durch Nachzahlung oder durch Aufzinsen zu vollen Einlagen ergänzt sind.

2) Diejenigen, welche im Laufe eines und desselben Jahres eintreten, bilden eine Jahrgesellschaft,

welche nach dem Alter der Mitglieder in 6 Classen abgetheilt wird, nämlich:

I. Classe	von 0 bis zum 12ten	} Lebensjahre einschließlich.
II. „	über 12 „ „ 24 „	
III. „	24 „ „ 35 „	
IV. „	35 „ „ 45 „	
V. „	45 „ „ 55 „	
VI. „	55 und darüber.	

3) Jedem Mitgliede wird nach Maßgab der Classe, der es angehört, eine ursprüngliche Rente ausgesetzt, welche von dem 1. Jan. des auf den Eintritt in die Anstalt folgenden Jahres zu laufen anfängt, und am Schlusse desselben Jahres erstmals verfällt.

Die ursprüngliche Rente beträgt in der

I. Classe	3 Procent	} der Einlage.
II. „	$3\frac{1}{3}$ „	
III. „	$3\frac{2}{3}$ „	
IV. „	4 „	
V. „	$4\frac{1}{3}$ „	
VI. „	$5\frac{1}{6}$ „	

4) Zu Deckung der ursprünglichen Rente wird für jedes Mitglied ein Rentencapital ausgeschieden, welches nach dem vorläufig angenommenen Zinsfuß von 4 Procent, dem 25fachen Betrage der ursprünglichen Rente gleichkommt, und somit beträgt für die

I. Classe	75	Thlr.		
II. »	83	»	10	Egr.
III. »	91	»	20	»
IV. »	100	»	—	»
V. »	108	»	10	»
VI. »	129	»	5	»

Würde sich der Zinsfuß wesentlich ändern, so unterliegt die ursprüngliche Rente beziehungsweise einer Herabsetzung oder Erhöhung.

5) Die Differenz zwischen den Einlagen und den Rentencapitalien der I., II. und III. Cl., soweit sie nicht zur Ergänzung der Rentencapitalien der V. und VI. Cl. über den Betrag der Einlagen verwendet wird, fällt dem Reservefonds zu.

Der Reservefonds ist wesentlich zur Deckung der Verwaltungskosten und eventuell zur Erhöhung der Rente bestimmt.

6) Die Rente steigt bis zu einem nicht zu überschreitenden Maximum von 150 Thalern, durch

a) gegenseitige Beerbung der Mitglieder einer und derselben Classe, indem die überlebenden Mitglieder sich in die Rente der gestorbenen theilen, soviel davon nach der Rückvergütung an die Erben der letztern übrig bleibt.

b) Durch Uebergang (Ueberströmen) ¹⁾ der Renten der ausgestorbenen oder durch Maxima gesättigten Classen auf die überlebenden jüngern Classen derselben Jahresgesellschaft, und eventuell auf die überlebenden (relativ) ältesten Classen der 20 nächstfolgenden Jahresgesellschaften.

c) Durch Zuschüsse aus dem Reservefonds insoweit dieser hierzu die Mittel besitzt.

7) Wenn ein Mitglied stirbt, bevor die von ihm bezogenen Renten der von ihm gemachten baaren Einlage gleich kommen, so wird den Erben des Gestorbenen die Differenz zwischen der baaren Einlage und den bezogenen Renten rückvergütet.

Diese Rückvergütung wird geleistet aus dem, dem Gestorbenen zugeschiedenen Rentencapital, und, soweit dieses bei Mitgliedern der I., II. und III. Cl. nicht hinreicht, aus dem Reservefonds.

8) Wenn sich einst keine Jahresgesellschaften mehr bilden und die bestehenden ausgestorben sind, so fällt das, was nach Erfüllung aller statutenmäßigen Ver-

1) Wir bedienen uns Kürze halber dieses den Statuten der Wiener und Suttgarter Rentenanstalt entnommenen Ausdruck; übrigens sprechen auch die Statuten der Preuß. Rent.-Verf.-Anst. (S. 24) von einem überströmenden Rentencapital.

pflichtungen von dem Vermögen der Anstalt übrig bleibt, wohlthätigen und gemeinnützigen, unter öffentlicher Verwaltung stehenden Anstalten zu.

Aus vorstehenden Bestimmungen ergibt sich, daß die Rent.-Vers.-Anst. aus den bei ihr eingelegten Capitalien eine lebenslängliche Rente gewährt, die von einem ursprünglichen Betrag von 3 bis $5\frac{1}{6}$ Proc. der Einlage, bis zu 150 Thalern (dem $1\frac{1}{2}$ fachen Betrag einer ganzen Einlage) steigen kann.

Da das eingelegte Capital, soweit es nicht den Erben rückvergütet wird, verloren oder à fonds perdu hingegeben ist, so haben die Teilnehmer der Rent.-Vers.-Anst. für einen Theil ihrer Einlage, nämlich den verlorenen, eine Lebens- oder Zeitrente, und für den übrigen Theil das gewöhnliche Interesse anzusprechen.

Die Beurtheilung der Rent.-Vers.-Anst. dreht sich somit um die Frage: ob die den Teilnehmern der Rent.-Vers.-Anst. ausgesetzte Rente diese Bedingungen erfülle, nämlich: ob darin eine dem Capitalverlust entsprechende Lebens- oder Zeitrente enthalten seye?

Es wäre daher vor allem auszumitteln, wie viel von den eingelegten Capitalien verloren oder à fonds perdu hingegeben ist.

§. 2.

Wie viel von den eingelegten Capitalien verloren oder à fonds perdu hingegeben ist.

Das von den Theilnehmern der Rent.-Vers.-Anst. eingelegte Capital ist verloren, soweit es der Anstalt anheimfällt; es fällt aber der Anstalt anheim, soweit es den Erben der Theilnehmer nicht ersetzt wird; nicht ersetzt aber wird es, soweit es sich mit den von dem Gestorbenen bezogenen Renten compensirt.

Diejenigen Theilnehmer also, bei denen die Summe der bezogenen Renten dem eingelegten Capital gleichkommt oder es übersteigt, verlieren das Capital ganz; diejenigen dagegen, bei denen jene Summe das eingelegte Capital zur Zeit ihres Todes nicht erreicht, verlieren es theilweise.

Dieser Verlust ist bei jeder Classe verschieden.

Betrachten wir zuerst die I. Cl., unter der Annahme, daß der Beitritt zur Anstalt nach zurückgelegtem 5ten Lebensjahre Statt finde.

Die baare Einlage beträgt, wie bei den andern Classen 100 Thaler, und die ursprüngliche Rente 3 Thaler oder 3 Procent.

Diese Rente ist in $33\frac{1}{3}$ Jahren dem eingelegten Capital gleich.

Für diejenigen Theilnehmer also, welche in $33\frac{1}{2}$ Jahren nach ihrem Beitritt zur Anstalt noch am Leben sind, ist das eingelegte Capital ganz verloren (à fonds perdu hingegeben).

Nun sehe man die Zahl der Beigetretenen = 579¹⁾; die Summe ihrer Einlagen also = 57,900 Thlr.

Von 579 fünfjährigen Personen leben aber nach Verfluß von 33 Jahren noch 388.

Diese verlieren ihre Einlage ganz = 38,800 Thlr.

Die 191 Gestorbenen dagegen verlieren die Einlagen theilweise; die früher Gestorbenen zum kleinern, die später Gestorbenen zum größern Theil.

Berechnet man die Capitalverluste nach dem Fortschreiten der Sterblichkeit, so wird man finden, daß er in dem ersten Jahre auf 12 Gestorbene 36 Thaler, im zweiten Jahre auf 11 Gestorbene 66 Thaler, im dritten Jahre auf 9 Gestorbene 81 Thaler u. s. w. und in 33 Jahren auf 191 Gestorbene 9420 Thaler beträgt.

Von 57,900 Thlr. Einlage wären also verloren $38,800 + 9420 = 48,220$ Thlr. = $83\frac{163}{579}$ Procent.

1) Bei der Zahl der Beigetretenen, der Gestorbenen und der Ueberlebenden ist die Cüßmild'sche Mortalitätstafel zu Grund gelegt, welche von 1000 Gebornen ausgeht, von denen nach 5 Jahren noch 579, nach 12 Jahren noch 523 nach 24 Jahren noch 471 u. s. w. leben. (Vergl. Taf. I.)

(Hiebei sind jedoch nur die von den Gestorbenen bezogenen ursprünglichen Renten als Capitalverlust angeschlagen, und die Zinsen aus den der Anstalt heimfallenden ursprünglichen Renten außer Berechnung gelassen, weil dieselben auf den Capitalverlust nur einen unbedeutenden Einfluß haben. Man bemerke, daß bis zu dem Zeitpunkt, wo sich die von dem Gestorbenen bezogenen Renten mit dem Capital compensiren, der Betrag dieser Renten der Anstalt als Capital zufällt, aus dessen Zinsen sich der Rentenzuwachs der Ueberlebenden bildet. Dieser Rentenzuwachs ist aber, um der Rückvergütung willen, viel kleiner, als nach Tafel II, und man kann ihn bei der Berechnung des Capitalverlusts, die ohnedies nur annähernd seyn kann, füglich unbeachtet lassen.)

Behandelt man die andern Classen nach gleicher Methode, so ergeben sich folgende Resultate:

II. Cl.: ursprüngliche Rente = $3\frac{1}{2}$ Procent. Dem eingelegten Capital gleich in 30 Jahren.

Zahl der Beitretenden angenommen zu 523 zwölfjährigen Personen.

Summe der Einlagen = 52,300 Thlr.

Zahl der in 30 Jahren noch Lebenden = 360, deren Capitalverlust = 36,000 Thlr.

Zahl der in diesem Zeitraum Gestorbenen = 163,
deren Capitalverlust = 9356 Thlr.

Summe des Capitalverlusts
= 36,000 + 9356 = 45,356 Thlr. = $86^{578/525}$ Procent.

III. Cl.: ursprüngliche Rente = $3\frac{2}{5}$ Procent. Dem
eingelegten Capital gleich in $27\frac{5}{11}$ Jahren.

Zahl der Beitretenden angenommen zu 471 vier-
undzwanzigjährigen Personen.

Summe der Einlagen = 47,100 Thlr.

Zahl der in 27 Jahren noch Lebenden = 291, deren
Capitalverlust = 29,100 Thlr.

Zahl der in diesem Zeitraum Gestorbenen = 180,
deren Capitalverlust = 9980 Thlr.

Summe des Capitalverlusts
= 29,100 + 9980 = 39,080 Thlr. = $82^{458/471}$ Procent.

IV. Cl.: ursprüngliche Rente = 4 Procent. Dem
eingelegten Capital gleich in 25 Jahren.

Zahl der Beitretenden angenommen zu 409 fünf-
unddreißigjährigen Personen.

Summe der Einlagen = 40,900 Thlr.

Zahl der in 25 Jahren noch Lebenden = 210, deren
Capitalverlust = 21,000 Thlr.

Zahl der in diesem Zeitraum Gestorbenen = 199,
deren Capitalverlust = 10,956 Thlr.

Summe des Capitalverlusts

$$= 21,000 + 10,956 = 31,956 \text{ Thlr.} = 78^{\frac{4}{100}} \text{ Procent.}$$

V. Cl.: ursprüngliche Rente = $4\frac{1}{5}$ Procent dem eingelegten Capital gleich in $23\frac{1}{5}$ Jahren, Zahl der Beitretenden angenommen zu 339 fünfundvierzigjährigen Personen. Summe der Einlagen = 33,900 Thlr. Zahl der in 23 Jahren noch Lebenden = 132, deren Capitalverlust = 13,200 Thlr.

Zahl der in diesem Zeitraume Gestorbenen = 267, deren Capitalverlust = 11,227 Thlr.

Summe des Capitalverlusts

$$13,200 + 11,227 = 24,427 \text{ Thlr.} = 72^{\frac{19}{339}} \text{ Procent.}$$

VI. Cl.: ursprüngliche Rente = $5\frac{1}{6}$ Procent. Dem eingelegten Capital gleich in $19\frac{1}{31}$ Jahren.

Zahl der Beitretenden angenommen zu 255 fünf- undfünfzigjährigen Personen.

Summe der Einlagen = 25,500 Thlr. Zahl der in 19 Jahren noch Lebenden = 77; deren Capitalverlust = 7700 Thlr. Zahl der Gestorbenen = 178; deren Capitalverlust = 9212 Thlr.

Summe des Capitalverlusts

$$= 7700 + 9212 = 16,912 \text{ Thlr.} = 66^{\frac{82}{255}} \text{ Proc.}$$

Der Capitalverlust beträgt sonach in runden Zahlen bei der

I. Classe	83	} Procent.
II. „	87	
III. „	83	
IV. „	79	
V. „	72	
VI. „	66	

Der durchschnittliche Verlust aller 6 Classen, aus denen eine Jahresgesellschaft besteht, läßt sich nicht bestimmen, wenn man nicht weiß, wie die Einlagen der verschiedenen Classen sich zu einander verhalten. Da man inzwischen den, in andern ähnlichen Anstalten gemachten Erfahrungen zufolge annehmen darf, daß die I. und II. Cl. verhältnißmäßig die meisten Theilnehmer finden werde, so wird man den durchschnittlichen Capitalverlust sämmtlicher Classen einer Jahresgesellschaft nicht unter 83 Procent anschlagen dürfen.

Was erhalten aber die Theilnehmer der Rent.-Vers.-Anst. dafür, daß sie mehr als $\frac{1}{5}$ des eingelegten Capitals à fonds perdu hingeben?

Hier müßte man zwischen den verschiedenen Classen unterscheiden, weil jeder derselben eine Rente von verschiedener Größe ausgesetzt ist.

Es liegt jedoch nicht in unserem Plane, die jeder

Cl. gebührende Rente zu berechnen¹⁾, sondern wir wollen vielmehr zeigen, daß es vermög der Einrichtung der Rent.-Vers.-Anst. unmöglich ist, der Gesamtzahl der Theilnehmer die ihnen gebührende Rente zu gewähren.

Diese Unmöglichkeit läßt sich schon aus allgemeinen Gründen so überzeugend deduciren, daß hiezu eine genauere Prüfung, die wir uns übrigens vorbehalten, nicht einmal erforderlich wäre.

Folgende Sätze werden dieses klar machen:

Für ein à fonds perdu hingegebenes Capital hat der Rentner nicht bloß das gewöhnliche Interesse, son-

1) Dieses wäre bei der bestehenden Einrichtung der Rent.-Vers.-Anst. ohnedies unmöglich, weil sich die Wirkungen des Ueberströmens nicht berechnen lassen. Nur die VI. Cl., welche das Ueberströmen eine lange Reihe von Jahren nicht treffen, und die daher als eine für sich bestehende Lontine betrachtet werden kann, läßt eine Berechnung zu, aus der sich ergibt, daß sie durch die ihr ausgesetzte Rente für den zu 66 Proc. angenommenen Capitalverlust vollständig entschädigt ist, vorausgesetzt, daß ein Mitglied der VI. Cl. hiefür eine 35jährige auf einen Zinsfuß von 4 Proc. basirte Zeitrente anzusprechen hat. Seht man die Zeitrente auf 40 Jahre und den Zinsfuß auf 3 Proc., so ist der Vortheil für die Beitretenden um so größer. Personen von 55 Jahren ist daher keineswegs abzurathen, der Rent.-Vers.-Anst. beizutreten; der Anstalt selbst aber ist ihr Beitritt allerdings beschwerlich, und die in den Statuten geäußerte Besorgniß, daß sich für die VI. Cl. keine hinreichende Zahl von Theilnehmern finden möchte, scheint uns eine versteckte Abmahnung vom Beitritt zu seyn.

bern er hat eine Lebensrente oder in einer tontineartigen Anstalt, wie es die Rent.-Vers.-Anst. ist, eine auf eine gewisse Lebensdauer berechnete Zeitrente anzusprechen.

Die Theilnehmer der Rent.-Vers.-Anst. geben wenigstens $\frac{1}{5}$ ihrer Einlagen à fonds perdu hin; folglich gebührt ihnen für diese $\frac{1}{5}$ eine Zeitrente.

Durch eine Lebens- oder Zeitrente wird das Capital, nach Abzug der Verwaltungskosten aufgezehrt.

Die Rent.-Vers.-Anst. erhält aber über $\frac{1}{5}$ der eingelegten Capitalien unverehrt und schiebt sie von Classe auf Classe, und von Jahresgesellschaft auf Jahresgesellschaft fort, bis sie beim Aufhören der Anstalt das ganze Capitalvermögen verschenkt.

Folglich ist es unmöglich, daß die Rent.-Vers.-Anst. der Gesamtzahl ihrer Theilnehmer die ihnen gebührende Rente gewähre.

Wir sagen der Gesamtzahl der Theilnehmer; dagegen mögen einzelne Classen, und auch ganze Jahresgesellschaften die ihnen gebührende Rente und selbst mehr als diese erhalten. Dieses kann aber nur auf Kosten anderer Classen und Jahresgesellschaften geschehen, und wir werden zeigen, daß sich allererst eine nicht zu bestimmende Zahl von Jahresgesellschaften bilden und ihre Capitalien opfern muß, um den später entstehenden

Jahresgesellschaften diejenige Rente zu verschaffen, die ihnen gebührte. Wenn nun aber die Teilnehmer der Rent.-Vers.-Anst. für den Verlust ihres Capitals im Ganzen nicht entschädigt werden, und der Einrichtung der Anstalt zufolge nicht entschädigt werden können, so fragt sich, was dann die Rent.-Vers.-Anst. Lockendes hat? Es ist ohne Zweifel die in Aussicht gestellte Rente von 150 Thln., die man mit einer Einlage von 100 Thln. (ja selbst durch theilweise Einlagen von 10 Thln.) erwerben kann.

Und wodurch wird dieses Wunder bewirkt? Vorzugsweise durch ein sehr bekanntes, wir möchten sagen, abgenutztes Mittel, nämlich durch das, von der Lontine entlehnte gegenseitige Beerben der Rente.

Sodann durch ein neuerfundenes, bis zur Absurdität originelles Mittel, nämlich durch das Fortschieben der Rente von Classe auf Classe und von Jahresgesellschaft auf Jahresgesellschaft oder das Ueberströmen.

Der Reservefonds verdient unter diesen Mitteln kaum angeführt zu werden, da er hauptsächlich zur Deckung der Verwaltungskosten ¹⁾ bestimmt ist, und es

1) In der Badischen allg. Vers.-Anstalt, deren Einrichtung mit der der Preuß. Rent.-Vers.-Anst. so ziemlich übereinstimmt, betrug der Verwaltungsaufwand im Jahr 1837, 9984 fl. auf einen Activstand von 1,356,000 fl. Betrachtet man diesen Activstand ganz als nutzbringend (was er jedoch nicht ist)

dahin steht, ob diese etwas übrig lassen, was zu Erhöhung der Rente verwendet werden könnte.

Das bei weitem wirksamste unter den genannten Mitteln ist das gegenseitige Beerben, von dem wir nun zunächst handeln wollen.

§. 3.

Von dem gegenseitigen Beerben der Mitglieder einer Classe.

Da die Rent.-Vers.-Anst. das gegenseitige Beerben mit der Tontine gemein hat, so kommt es bei der Beurtheilung derselben sehr darauf an, daß man sich von der Tontine, und namentlich von dem Gesetze, nach welchem die Tontinenrente steigt, eine richtige Vorstellung mache.

Nachstehende Bemerkungen über die Tontine mögen daher hier eine Stelle finden.

und durchschnittlich 4 Proc. ertragend, so würde der Verm.-Aufwand volle 18 Proc. der jährl. Einnahme betragen, und die Renten um ungefähr gleichen Betrag vermindern, vorausgesetzt, daß sich der Aufwand späterhin nicht niederer stellt. Wir glauben daher nicht zu hoch zu greifen, wenn wir die Verwalt.-Kosten in der Rent.-Vers.-Anst. zu 10 Procent anschlagen.

In der Contine, wie in der Rent.-Vers.-Anst., wachsen die Renten der Gestorbenen den Ueberlebenden zu gleichen Theilen zu, wobei Personen gleichen Alters vorausgesetzt werden.

Die ursprüngliche Continenrente, d. h. diejenige, welche jedem Mitgliede bei seinem Eintritt in die Gesellschaft ausgesetzt wird, ist nichts anders als eine Zeitrente, welche nach dem Alter der eintretenden Mitglieder unter Annahme der längsten Lebensdauer bestimmt wird. Da nämlich die Gesammtsumme der Renten bis zum Aussterben der ganzen Gesellschaft bezahlt werden muß, so ist es die Lebensdauer der Gesellschaft oder des zuletzt sterbenden Mitglieds der Gesellschaft, nach welcher die Größe der ursprünglichen Rente zu berechnen ist.

Von einer einigermaßen zahlreichen Gesellschaft erreicht aber, nach den Regeln der Wahrscheinlichkeit, ein oder das andere Mitglied das äußerste Lebensziel.

Da jedoch die genaue Bestimmung desselben stets unsicher bleibt, so wird sich ein vorsichtiger Unternehmer zur Bezahlung der Rente nur für den Zeitraum verbindlich machen, für welchen die Rente berechnet ist, so daß nach dessen Ablauf ihre Bezahlung aufhört, wenn auch ein oder der andere der Theilnehmer die angenommene äußerste Lebensgränze überschreiten sollte.

Nimmt man das 96ste Lebensjahr (welches nach Süßmilch unter 1000 Neugeborenen nur Einer erleben würde) als die äußerste Gränze des Lebens an, so wäre die Continente für Neugeborene einer 96jährigen, für Zehnjährige einer 86jährigen, für Fünfzigjährige einer 46jährigen u. s. w. Zeitrente gleich zu achten.

Was das Steigen der Rente betrifft, von welchem sich Mancher übertriebene Vorstellungen macht, so ist aus den beigefügten Tafeln I., II., III. ¹⁾ zu ersehen, in welcher Progression das Steigen vor sich geht.

Die Tafel I. zeigt, wie die Rente steigt, wenn der Beitritt zur Contine im Alter 0 oder eigentlich noch vor der Geburt stattfindet;

die Tafel II., wenn er mit dem zurückgelegten 5ten Lebensjahre, und

die Tafel III., wenn er mit dem zurückgelegten 55sten Lebensjahre geschieht.

Die Sterblichkeit ist in diesen Tafeln nach der Süß-

1) Diese der ältesten und jüngsten Classe der Rent.-Verf.-Anst. entsprechenden Tabellen können als Anhaltspunkt für jedes Alter des Beitritts dienen. Bei der I. Cl. der Rent.-Verf.-Anst. nehmen wir an, daß der Beitritt durchschnittlich mit dem zurückgelegten 5ten Lebensjahre stattfindet, weil die I. Classe Personen von 0 bis 12 Jahren begreift. Uebrigens werden wir auch auf die Tafel I. öfters zu recurriren haben.

milch'schen Mortalitätstafel angenommen, die für Deutschland immer noch als die vorzüglichste gilt ¹⁾. Wollte man aber die Mortalitätstafel von Deparciey zu Grund legen, welche sich speziell auf Rentner, als zu einem besonderen Zweck ausgewählte Personen (têtes choisies), bezieht, so würde das Steigen noch langsamer vor sich gehen, als in den beigefügten Tafeln angegeben ist.

Das Gesetz betreffend, nach welchem die Rente steigt, so verhält sich die Größe der Rente umgekehrt wie die Zahl derer, welche sich in die Gesamtsumme der Renten theilen.

Man findet also die Rente für irgend ein in den Tafeln beigefetztes Alter, wenn man die der Tontine ursprünglich Beigetretenen mit der ursprünglichen Rente multiplicirt, und durch die dem betreffenden Alter entsprechende Zahl der Lebenden dividirt. Setzt man die ursprüngliche Rente = 1, so genügt es, wenn man die jeweilig Lebenden in die ursprünglich Beigetretenen dividirt, und so erhält man eine bequeme Uebersicht über das Vielfache der ursprünglichen Rente, welches die Rente in irgend einem Alter beträgt.

Nach dieser Methode sind die beigefügten Tafeln entworfen, und wenn z. B. die Tafel I. für das 50ste

1) Littrow über Lebensversicherungen, S. 52, 53.

Lebensjahr die Rente auf $3,533$ angibt, so ist damit gesagt, daß die Rente im 50sten Lebensjahre das $3^{533/1000}$ fache der ursprünglichen Rente betrage, und dieses Resultat erhält man, wenn man 1000 (die Zahl der ursprünglich Beigetretenen, deren Rente = 1 ist) durch 300 (die Zahl der im 50sten Lebensjahr noch Lebenden) dividirt.

Die Sterblichkeit, durch welche das Steigen der Rente bedingt ist, steht in genauem Zusammenhang mit dem Alter, in welchem der Beitritt zur Lontine stattfindet, und mit der Zahl der Beitretenden.

Was das Alter der Beitretenden betrifft, so richtet sich vorerst die ursprüngliche Rente nach demselben, weil die Lontinenrente eine Zeitrente ist, die um so größer seyn muß, je kürzer sie währt, also je älter der Beitretende ist. Wenn daher Personen von verschiedenem Alter in eine Classe vereinigt werden, und die ursprüngliche Rente nach dem Alter der Jüngsten bestimmt wird, so geschieht den Aeltern Unrecht. Doch ist dieses Unrecht bei den jüngern Classen, bei denen die Zeitrente eine sehr lange dauernde ist, nicht auffallend, indem hier der Unterschied nicht bedeutend ist. Werden z. B. Neugeborne und Fünffährige in eine Classe vereinigt, so wäre es blos die nicht bedeutende Differenz zwischen einer 96- und 90jährigen Zeitrente.

Von dem Alter hängt aber noch weiter die Sterblichkeit und also mittelbar das Steigen der Rente ab.

So ist z. B. irgend eine Zahl neugeborner ¹⁾ Kinder in 18 Jahren bis auf die Hälfte ausgestorben, ihre Rente steigt daher in diesem Zeitraum auf das Doppelte. Fünffährige Kinder dagegen sterben erst in 46 Jahren bis zur Hälfte aus, und ihre Rente kann daher auch erst in 46 Jahren auf das Doppelte steigen. Vereinigt man also neugeborne mit fünffährigen Kindern in eine Classe, so geschieht jenen Unrecht, weil sie vermöge ihrer größern Sterblichkeit, und des derselben entsprechenden größern Capitalverlusts, auf ein schnelleres Steigen der Rente Anspruch haben, als die fünffährigen; durch die Beimischung der fünffährigen ergibt sich aber für die Classe, in der beide Alter vereinigt sind, eine kleinere Sterblichkeit, als die der neugebornen für sich betrachtet ist. (Mischt man Neugeborne und Fünffährige zu gleichen Theilen, so steigt die Rente in 18 Jahren ungefähr auf das $1\frac{1}{2}$ fache.)

Da nun die Sterblichkeit in den ersten Jahren nach der Geburt vergleichungsweise so groß ist, so sollte man

1) Da manche Kinder während der Geburt sterben, so sind hier unter neugebornen eigentlich noch ungeborene (nascituri) zu verstehen.

wenigstens diese ersten Jahre mit den darauf folgenden Jahren nicht in eine Classe vereinigen; kaum zu rechtfertigen aber ist es, wenn man die jüngste Classe bis zum 10ten oder gar bis zum 12ten Lebensjahre ausdehnt, so daß das Alter, wo die Lebenskraft am größten ist, mit dem, wo sie am geringsten ist, sich in einer Classe vereinigt findet.

Wir gehen nun zu der Zahl der Beitretenden über, um von dem Einfluß zu sprechen, den sie auf die Rente und ihr Steigen übt.

Von der Zahl der Beitretenden hängt vorerst die Bestimmung der Gränze des menschlichen Lebens, und somit die Größe der Zeitrente ab, und wenn man z. B. diese Gränze bei einer Zahl von 1000 auf 96 Jahre setzt, so würde man sie bei einer Zahl von 100 nur auf 88 Jahre, und bei einer Zahl von 50 nur auf 84 Jahre setzen dürfen. (Auf eine kleinere Zahl als 50 möchten wir das der Tafel I. zu Grunde liegende Mortalitäts-gesetz nicht anwenden, weil kleine Zahlen keine sichern Durchschnitte gewähren.)

Geht man aber von einer größern Zahl von Beitretenden aus, so muß auch die Lebensgränze weiter hinausgerückt werden, und wenn z. B. jene Zahl 1,000,000 statt 1000 beträgt, so würde die Lebens-

gränze nicht unter 100 Jahren angenommen werden dürfen ¹⁾).

Der Continenunternehmer ist dabei interessirt, daß die Lebensgränze bei Berechnung der Zeitrente so weit als möglich hinausgerückt werde, sey es nun, daß er sich verbindlich mache, die Rente bis zu dem Tode des zulezt sterbenden Mitglieds oder nur bis zu dem Zeitpunkt, welcher als die Gränze angenommen wird, zu bezahlen, weil er im lehterwähnten Falle wenigstens die Chance für sich hat, daß die ganze Gesellschaft vor jenem Zeitpunkt aussterbe, wo alsdann die Bezahlung der Rente von selbst aufhören würde. Der Vortheil der Rentner dagegen bringt es mit sich, daß die Lebensgränze eher etwas zu eng als zu weit gesteckt werde, wobei sie im Ganzen nie verlieren können, weil die Zeitrente um so größer ist, auf je kürzere Zeit sie berechnet wird.

Weiter hat die Zahl der Beitretenden Einfluß auf das Steigen der Rente, und namentlich auf die Höhe, bis zu der sie steigen kann. Seht man die ursprüngliche

1) Nach der Mortalitätstafel von Duvillard würde von einer Million einer sogar das Alter von 109 Jahren erreichen, *Annuaire du bureau des longitudes pour l'an 1838.* p. 182.

Rente = 1, so drückt der Quotient der jeweilig Lebenden in die Zahl der ursprünglich Beigetretenen die jeweilige Größe der Rente aus.

Da der Divisor (die Zahl der jeweilig Lebenden) von Jahr zu Jahr abnimmt, und der Dividendus (die Zahl der Beigetretenen) unverändert bleibt, so steigt die Rente von Jahr zu Jahr.

Sinkt der Divisor bis auf 1 (d. h. sterben die Beigetretenen bis auf Einen aus), so erreicht die Rente ihre größtmögliche Höhe, indem sie alsdann die ursprüngliche Rente so vielmal enthält, als die Zahl der Beigetretenen beträgt (also bei 1000 Beigetretenen tausendmal die ursprüngliche Rente).

Allein der Divisor muß nicht nothwendig auf 1 sinken, sey es, daß die Lontine im Gefolg des Aussterbens der Mitglieder oder wegen Ablaufs des für ihre Dauer festgesetzten Zeitraums aufhört; in jenem Falle können nämlich mehrere Mitglieder das letzte Jahr erleben, und alle in demselben Jahre sterben, wo sie sich alsdann in die Gesamtsumme der Renten theilen; in diesem Falle aber können mehrere Mitglieder die Dauer der Lontine sogar überleben.

Wenn z. B. einer Lontine 10,000 vom Alter 0 beitreten, so werden von denselben nach zurückgelegtem 95sten Lebensjahr nach Tafel I. noch 10 am Leben seyn;

diese können alle in dem 96sten Jahre sterben, so daß jeder derselben als letzte Zahlung den tausendfachen Betrag der Rente erhält; wenn aber auch einer oder der andere das 96ste Jahr überlebt, so würde doch keiner weiter erhalten, als den tausendfachen Betrag, vorausgesetzt, daß die Dauer der Tontine auf 96 Jahre festgesetzt ist.

Ueber die Frage: ob es für den, der einer Tontine beitrith, einen Vortheil gewähre, daß die Zahl der Theilnehmer groß seye? ist folgendes zu bemerken:

Wenn die Tontine auf einen gewissen Zeitraum berechnet, und ihre Dauer auf diesen Zeitraum beschränkt ist, so muß die Zahl der Beitretenden jedenfalls so groß seyn, daß, nach dem zu Grunde gelegten Mortalitätsgesetze, wenigstens Einer derselben das Ende dieses Zeitraums erlebt.

Werden für jenen Zeitraum 96 Jahre angenommen, so müßte nach Tafel I. die Zahl der Beitretenden vom Alter 0 wenigstens 1000, vom Alter 1 wenigstens 750, vom Alter 2 wenigstens 661, vom Alter 50 wenigstens 300 u. s. w. betragen.

Wäre die Zahl der Beitretenden bedeutend geringer, so daß das Gesetz der Sterblichkeit dadurch afficirt würde, so müßte die äußerste Lebensgränze zurückgerückt werden, z. B. bei nur 100 Beitretenden vom Alter 0 oder bei

nur 30 Beitretenden vom Alter 50 auf 88 Jahre; bei nur 50 Beitretenden vom Alter 0 oder bei nur 15 Beitretenden vom Alter 50 auf 84 Jahre (Alles nach der Tafel I.).

Geschieht dieses nicht, so sind die Theilnehmer der Tontine im Nachtheil, weil die Zeitrente auf eine zu lange Dauer berechnet, folglich zu klein wäre.

Hat man einmal die dem angenommenen äußersten Lebensziel entsprechende Zahl von Personen beisammen, und ist zugleich die Dauer der Tontine auf den hiedurch determinirten Zeitraum beschränkt, so kann, strenge genommen, jene Zahl beliebig vermehrt werden, ohne daß hieraus weder für den Unternehmer noch für die Theilnehmer der Tontine ein Vortheil oder Nachtheil entspringe.

Gesetzt, es finden sich zu einer auf die Dauer von 96 Jahren berechneten und beschränkten Tontine statt 1000 (der genau erforderlichen Zahl) 1 Million Theilnehmer vom Alter 0, so würden von denselben nach Tafel I. im 96sten Lebensjahre noch 1000 am Leben seyn, von denen jeder als letzte Zahlung den 1000fachen Betrag der ursprünglichen Rente erhielte (nämlich eine Million, die Summe der ursprünglichen Renten, dividirt durch 1000), also gerade ebensoviel, als der einzige überlebende Theilnehmer von 1000 Beigetretenen.

Solchemnach würde es dem, der einer Tontine beitrith, keinen Vortheil gewähren, wenn die Zahl der Beitretenden größer ist, als sie nach dem angenommenen längsten Lebensziel seyn solle. Dagegen ist jedoch zu bemerken, daß die Mortalitätstafeln um so unsicherer werden, je mehr sie sich der äußersten Gränze des menschlichen Lebens nähern, weil das höchste Lebensalter zu den außerordentlichen Fällen gehört, die sich nicht wohl unter sichere Regeln bringen lassen.

So könnten z. B. unter einer Million, welche einer Tontine beitreten, vielleicht nur 500 96 Jahre alt werden, wo alsdann die Rente auf das 2000 fache der ursprünglichen Rente steigen würde, während sie bei 1000 Theilnehmern nur das 1000fache erreichen kann. Man kann daher sagen, daß eine größere Zahl von Theilnehmern die Chance gibt, im höchsten Lebensalter zu einer größern Rente zu gelangen, als es bei einer kleinern Zahl von Theilnehmern möglich ist. Dieser Satz gehört jedoch zu den Feinheiten der Wahrscheinlichkeitstheorie, die wir hier nicht weiter verfolgen wollen, zumal als in der Rent.-Vers.-Anst. von diesen Feinheiten keine Spur zu finden ist.

Bis zu einem gewissen Alter hat übrigens die Zahl der Theilnehmer auf das Steigen der Rente keinen

Einfluß, wenn diese Zahl nur groß genug ist, um sichere Durchschnitte zu gewähren.

Man sehe z. B. in der Tafel I. die Zahl der Beitretenden statt 1000 auf 1 Million oder auf 100, so wird die Rente im 88sten Lebensjahre das 100fache der ursprünglichen Rente betragen, wie sie es bei 1000 Beitretenden beträgt.

Um zu einer Rente von einer mäßigen Größe zu gelangen (z. B. dem 50fachen ihres ursprünglichen Betrags, wie das Maximum der I. Cl. der Rent.-Vers.-Anst.), braucht die Zahl der Teilnehmer nicht sehr groß zu seyn ¹⁾, und man täuscht sich, wenn man glaubt, daß die Rente jene Größe um so schneller erreiche, je größer die Zahl der Teilnehmer ist.

Man täuscht sich ferner, wenn man glaubt, mit einer mäßigen Einlage, z. B. 100 Thlr., für das Alter, in welchem die Hilfsbedürftigkeit gewöhnlich eintritt, eine den Lebensunterhalt sichernde Rente zu erwerben.

1) Eine Zahl von 200 Mitgliedern für eine Classe ist in der Rent.-Vers.-Anst. zu diesem Zweck vollkommen hinreichend, und die Chancen werden für die Teilnehmer nicht günstiger, wenn diese Zahl auf 1 Million steigt. Das Gegentheil behaupten und verkünden gewöhnlich die Wortführer von dergleichen Anstalten, um Teilnehmer zu locken; ihre Behauptung ist aber gezeigtermaßen ohne Grund.

Die Continenrente wird erst im höchsten Lebensalter so ergiebig, daß sie diesen Zweck erfüllen kann, wie sie dann nach Tafel II. für Personen, die der Tontine im 5ten Lebensjahre beitreten, im 70sten Lebensjahre erst das Fünffache, und erst im 80sten Lebensjahre das Sechszehnfache ihres ursprünglichen Betrags erreicht.

Für das mittlere Alter leistet die Tontine ohnedies nur wenig, indem die Rente in den Jahren, wo die Lebenskraft am größten ist, sehr langsam steigt, so daß sie z. B. bei denen, welche der Tontine im 5ten Lebensjahre beitreten, erst gegen das 51ste Lebensjahr, also in einem Zeitraume von 46 Jahren das Doppelte ihres ursprünglichen Betrags erreicht. Geschieht der Beitritt noch vor der Geburt, so steigt zwar die Rente schon im 18ten Lebensjahre auf das Doppelte, dagegen ist, wegen der großen Sterblichkeit in den ersten Lebensjahren, die Wahrscheinlichkeit, das Capital zu verlieren, um so größer, und daher ein so frühzeitiger Beitritt wenigstens dann nicht zu rathen, wenn mit neugeborenen Kindern solche, die um ein oder mehrere Jahre älter sind, in eine Classe vereinigt werden.

Aus Vorstehendem ergibt sich, daß die Tontine den Namen einer Versorgungsanstalt nur in soferne verdient, als man in derselben mittelst einer mäßigen Einlage eine bedeutende Rente für das höchste, nicht

aber für das mittlere und nicht einmal für das höhere Lebensalter erwerben kann.

Vergleicht man die Lontine mit der Rent.-Vers.-Anst., so ergibt sich, daß sie in verschiedenen Punkten von einander abweichen und zwar sowohl in Beziehung auf die ursprüngliche Rente, als in Beziehung auf das Steigen der Rente.

Was die ursprüngliche Rente betrifft, so sollte sie in der Rent.-Vers.-Anst. für den *à fonds perdu* hingebenen Theil des Capitals (über $\frac{4}{5}$ der Einlage) wie in der Lontine, eine Zeitrente seyn.

Sie ist aber dieses nicht und kann es bereits bemerktermaßen, zufolge der Einrichtung der Rent.-Vers.-Anst., auch nicht seyn.

Was beträgt nun aber die ursprüngliche Rente in der Wirklichkeit?

Man muß hier zwischen der Rente, welche eine Jahresgesellschaft im Ganzen erhält, und zwischen der Rente, welche jeder einzelnen Classe ausgesetzt ist, unterscheiden.

Bei der I., II. und III. Cl. hält sich die Rente unter dem gewöhnlichen Interesse, bei der IV. Cl. ist sie dem gewöhnlichen Interesse gleich und bei der V. und

VI. Cl. übersteigt sie das gewöhnliche Interesse. Das, was die Renten der V. und VI. Cl. über das gewöhnliche Interesse betragen, kann aber nur von den der I., II. und III. Cl. gemachten Abzügen bestritten werden; denn die Rent.-Vers.-Anst. verwaltet nur, ohne einen Unternehmer zu haben, der etwas von dem Seinigen beiträgt; sie gibt der einen Classe, was sie der andern nimmt, und es wird bei der Bildung einer Jahresgesellschaft stets ein solches numerisches Verhältniß der Mitglieder der verschiedenen Classen vorausgesetzt, daß aus den Ueberschüssen der I., II. und III. Cl. nicht nur die Dotation der V. und VI. Cl. ergänzt werden könne, sondern daß überdies für den Reservefonds soviel übrig bleibe, um die Verwaltungskosten bestreiten zu können. Würde jene Voraussetzung in Beziehung auf das numerische Verhältniß der Teilnehmer nicht eintreffen, so müßte die Bildung der Jahresgesellschaft unterbleiben, weil die Rent.-Vers.-Anst. als blos verwaltende Stelle zu der Dotation der Classen nichts von dem Ihrigen beiträgt.

Schlägt man die Verwaltungskosten zu 10 Procent an, so bleiben für die ursprüngliche Rente einer Jahresgesellschaft, als ungetrenntes Ganzes betrachtet, 90 Procent des gewöhnlichen Interesses übrig, soviel es nach dem jeweiligen Zinsfuß beträgt.

Also $\frac{9}{10}$ des gewöhnlichen Interesses aus einem

Capital, von dem über $\frac{1}{5}$ à fonds perdu hingegeben sind!

Was das Steigen der Rente in der Rent.-Vers.-Anst. betrifft, so sind es außer dem gegenseitigen Beerben hauptsächlich zwei Momente, welche auf dasselbe wirken, nämlich das Ueberströmen und die Rückvergütung an die Erben.

Die etwaigen Zuflüsse von dem Reservefonds lassen wir unbeachtet, weil es dahin steht, ob sich bei demselben ein Ueberschuß über die Verwaltungskosten ergeben wird.

Durch das Ueberströmen wird das Steigen der Rente befördert, durch die Rückvergütung wird es aufgehalten. Die Wirkungen der Rückvergütung lassen sich berechnen, und sind übrigens bei jeder Classe verschieden, wie es die Rückvergütung selbst ist.

Setzt man z. B. in der ersten Classe (angenommen, daß der Beitritt im 5ten Jahre stattfindet) die Rückvergütung auf $\frac{1}{5}$ der Einlage, so werden sich nach Verfluß von 33 Jahren die überlebenden Mitglieder im Besiße von $\frac{1}{5}$ des Gesamtbetrags der ursprünglichen Rente befinden, und so hat man für das weitere Steigen der Rente einen festen Anhaltspunkt; im 80sten Jahre würde sonach die Rente statt des 15fachen nur das 12fache ihres ursprünglichen Betrags enthalten.

Für die früheren Jahre, in denen sich die bezogenen Renten noch nicht mit den eingelegten Capitalien com-

penstret haben, müssen die Wirkungen der Rückvergütung auf die Rente von Jahr zu Jahr berechnet werden.

Uebrigens ist zu bemerken, daß die Rückvergütung sich auch mit einer gewöhnlichen auf Calcul gegründeten Contine verbinden ließe, indem sich durch Rechnung finden läßt, um wieviel die ursprüngliche Rente wegen der Rückvergütung vermindert werden müßte.

Von dem Ueberströmen werden wir besonders handeln und bemerken hier nur soviel, daß sich die Wirkungen desselben auf das Steigen der Rente nicht berechnen lassen, weil hier alles von zufälligen Umständen, namentlich der nicht voraus zu bestimmenden Zahl der Theilnehmer abhängt.

Das Maximum hat auf das Steigen der Rente nur in sofern Einfluß, als dadurch das Ueberströmen befördert wird, im übrigen bezeichnet es nur die Gränze, bis zu welcher die Rente steigt. Das praktische Interesse des Maximums ist inzwischen in dieser Hinsicht nicht so bedeutend, als man sich vorstellen könnte.

So beträgt z. B. das Maximum in der I. Cl. das 50fache der ursprünglichen Rente. Sieht man von dem Ueberströmen und der Rückvergütung ab, so ist dieser 50fache Betrag von Personen, welche im 5ten Lebensjahre der Anstalt beitreten, erst gegen das 88ste Lebensjahr hin zu erreichen.

Auch mit der gewöhnlichen Tontine läßt sich das Maximum verbinden, indem sich durch Rechnung finden läßt, um wieviel die ursprüngliche Rente deshalb vergrößert werden müßte, weil nämlich der Unternehmer die Gesammtsumme der Renten um des Maximums willen kürzere Zeit zu zahlen hat.

Wir würden sogar das Maximum der Beschränkung der Tontine auf eine gewisse Zeitdauer vorziehen, wiewohl alsdann ein Hauptreiz der Tontine, nämlich die Aussicht auf einen enormen Gewinn wegfallen würde. Es wundert uns deshalb, daß die Rent.-Vers.-Anst. das Maximum adoptirt hat. Vielleicht ist es wegen des Scheins von Billigkeit, den das Maximum hat. Wir sagen wegen des Scheins; denn die vermeintliche Billigkeit besteht hier darin, dem Einen zu nehmen, was ihm gebührt, um es dem Andern zu geben, dem es nicht gebührt, wie sich dieses namentlich bei dem Einfluß, den das Maximum auf das Ueberströmen der Jahresgesellschaften hat, auf das Klarste herausstellt. Durch das Maximum wird nämlich bewirkt, daß eine Jahresgesellschaft früher auf die andere überströmt, als es in Gefolg des Aussterbens der ältern Jahresgesellschaft geschehen würde. Nun steht aber die Jahresgesellschaft, deren Rentencapital überströmt, außer aller Verbindung mit den Jahresgesellschaften, welchen das Ueberströmen

zu gut kommt, und am Ende sind es gar die wohlthätigen Anstalten, welche aus dem Maximum Vortheil ziehen, während derjenige, welcher der Rent.-Vers.-Anst. beitrith, doch gewiß nur sich selbst, und nicht die wohlthätigen Anstalten im Auge hat.

Obwohl nun das Ueberströmen und die Rückvergütung einen nicht zu verkennenden Einfluß auf das Steigen der Rente haben, so bleibt doch das gegenseitige Beerben in dieser Beziehung das Hauptmoment, so daß das Gesetz, nach welchem die Continrente steigt, in der Hauptsache auch auf die Rent.-Vers.-Anst. anwendbar ist.

Die Tafeln I., II. und III. können daher als Anhaltspunkte dienen, um das Steigen der Rente in der Rent.-Vers.-Anst. mit Rücksicht auf die Rückvergütung und das Ueberströmen zu bestimmen, nur bleibt in Beziehung auf das Letztere der Calcul so lange hypothetisch, als man das numerische Verhältniß der Theilnehmer nicht kennt.

Uebrigens geben die Tafeln nur ein annäherndes Resultat, weil sie auf der Voraussetzung beruhen, daß die der Rent.-Vers.-Anst. Beitretenden alle von gleichem Alter seyen, während sie nach den Statuten um 10 bis 12 Jahre im Alter von einander abweichen können.

Dieses wäre in einer sonst regelmäßig eingerichteten

Lontine ein bedeutender Fehler; in einer Anstalt aber, in der ohnedies das Meiste dem Zufall überlassen und die als die Geburt einer von allem Calcul sich losagenden Phantastie zu betrachten, und hinwieder auf die Phantastie zu wirken berechnet ist, kann man es mit dieser Unregelmäßigkeit nicht so genau nehmen.

§. 4.

Von dem Uebergang der Rente von Classe auf Classe und von Jahresgesellschaft auf Jahresgesellschaft, oder dem Ueberströmen.

Außer dem gegenseitigen Beerben der Mitglieder ein und derselben Classe, dem wesentlichen Merkmal der Lontine, findet in der Rent.-Vers.-Anst. ein Beerben der Cl. selbst Statt, in der Art, daß die Renten der ausgestorbenen oder durch Maxima gesättigten Classen zuerst auf die überlebenden Classen derselben Jahresgesellschaft und, wenn die Jahresgesellschaft selbst ausgestorben oder durch Maxima gesättigt ist, auf die 20 nächstfolgenden Jahresgesellschaften, und zwar je auf die älteste der noch existirenden Classen einer Jahresgesellschaft übergehen.

Dieses Beerben der Cl., oder eigentlich dieses Fortschieben der Renten von Cl. auf Cl. und von Jahresgesellschaft auf Jahresgesellschaft, welches wir Kürze halber Ueberströmen nennen, ist es, was den wesent-

lichen Unterschied zwischen der Rent.-Vers.-Anst. und der Tontine bildet; denn die Rückvergütung an die Erben und das Maximum lassen sich bereits bemerktermaßen allenfalls auch mit einer gewöhnlichen Tontine verbinden, ohne daß das Wesen derselben gestört würde.

Um sich von dem Ueberströmen eine richtige Vorstellung zu machen, muß man unterscheiden zwischen dem Ueberströmen der Cl. innerhalb einer Jahresgesellschaft und dem Ueberströmen der Jahresgesellschaft selbst.

Was das Ueberströmen innerhalb einer Jahresgesellschaft betrifft, so betrachten wir dabei eine Jahresgesellschaft als für sich bestehend und ganz außer Verbindung mit andern Jahresgesellschaften. Gegenstand des Ueberströmens innerhalb einer Jahresgesellschaft können aber unter dieser Voraussetzung nur die den verschiedenen Classen der Jahresgesellschaft ausgesetzten ursprünglichen Renten seyn.

Diese betragen aber in einander gerechnet etwa $\frac{1}{10}$ des gewöhnlichen Interesses (wenn man nämlich die Verwaltungskosten auf 10 Proc. anschlägt); wie nun auch diese $\frac{1}{10}$ durch das Ueberströmen verschoben werden mögen, immer werden es $\frac{1}{10}$ des gewöhnlichen Interesses bleiben; denn durch das Verschieben wird nichts producirt, und es kann blos so viel bewirken, daß eine Classe verhältnißmäßig besser gestellt wird, als die andere.

Folglich nützt das Ueberströmen der Jahresgesellschaft, innerhalb welcher es vor sich geht, im Ganzen nichts, und führt höchstens zu Ungleichheiten, die mit einer wohleingerichteten Rentenanstalt unverträglich sind.

Betreffend sodann das Ueberströmen der Jahresgesellschaft selbst, so bemerke man, daß dasselbe die erste Jahresgesellschaft nicht treffen kann. Was läßt sich hiernach sagen, um zum Beitritt zu der ersten Jahresgesellschaft einzuladen? Um wahr zu seyn, müßte die Einladung ungefähr also lauten: „Diejenigen, welche der Anstalt beitreten, erhalten aus ihren Einlagen durchschnittlich $\frac{9}{10}$ der gewöhnlichen Zinsen, der eine mehr, der andere weniger, je nachdem er dieser oder jener Cl. angehört. Dagegen ist den Mitgliedern derselben Cl. gestattet, sich in Beziehung auf die Rente gegenseitig zu beerben, unter der Bedingung, daß nach dem Aussterben der Cl., oder auch wenn die Rente bis auf 150 Thlr. gestiegen ist, die eingelegten Capitalien, mit Ausnahme des fünften oder sechsten Theils, der an die Erben der Theilnehmer zurückfällt, zuerst den überlebenden Classen der ersten Jahresgesellschaft und nach deren Aussterben künftigen Jahresgesellschaften zur weitem Ausbeutung überlassen werden.“

Hierauf könnten die Eingeladenen erwiedern: „Wozu sollen wir unsere Capitalien opfern, wenn wir aus

denselben nicht einmal die gewöhnlichen Zinsen erhalten? Das gegenseitige Beerben können wir ohne Vermittlung der Rent.-Vers.-Anst. unter uns bedingen, mit der Bestimmung, daß die Capitalien seiner Zeit an unsere Erben zurückfallen. Für das verloren gegebene Capital haben wir eine Zeitrente anzusprechen, wie sie in Tontinen üblich ist. Was gehen uns künftige Jahresgesellschaften an, die aus Fremdlingen bestehen können, mit denen wir außer aller Verbindung stehen? Warum sollten wir ihnen ohne alle Gegenleistung unsere Capitalien zur Ausbeutung überlassen?“

Diese Argumente dürften schwer zu widerlegen seyn und in der ersten Jahresgesellschaft sind die Chancen, im Ganzen, nämlich alle 6 Cl. ineinandergerechnet, für die Theilnehmer bestimmt nachtheilig; nur die VI. Cl. macht hievon eine Ausnahme, indem 55jährige Personen durch die ihnen ausgesetzte ursprüngliche Rente für den Capitalverlust entschädigt sind. Dagegen könnte man glauben, wenn die erste Jahresgesellschaft das Opfer einmal gebracht habe, so seye ein Fonds vorhanden, aus welchem die sich künftig bildenden Jahresgesellschaften für ihren Capitalverlust um so gewisser entschädigt werden können, als dieser Fonds sich durch das Hinzukommen immer neuer Jahresgesellschaften von Jahr zu Jahr vermehrt. Abgesehen davon, daß es kaum zu rechtfertigen ist, das

Gedeihen der Anstalt auf die Täuschung derer zu gründen, ohne deren Beitritt die Anstalt keinen Anfang hätte nehmen können (nämlich der Mitglieder der ersten Jahresgesellschaft), muß man sich nicht vorstellen, daß schon die erste Jahresgesellschaft die angegebenen Wirkungen hervorbringen könne; ja hiezu möchten wohl ein Duzend Jahresgesellschaften nicht hinreichen. Zwar lassen sich die Wirkungen des Ueberströmens der Jahresgesellschaften eben so wenig berechnen, als die des Ueberströmens innerhalb der Jahresgesellschaft, weil hier alles von der nicht voraus zu bestimmenden Zahl der Theilnehmer abhängt, wodurch die Rent.-Vers.-Anst. den Charakter einer schlecht eingerichteten Lotterie erhält, weil man von einer gut eingerichteten Lotterie fordert, daß sich ihre Chancen berechnen lassen. Inzwischen läßt sich wenigstens so viel nachweisen, daß das Ueberströmen der Jahresgesellschaften sehr langsam und dabei sehr ungleich wirkt, so daß eine Classe gegen die andere in entschiedenem Vortheil ist.

Um dieses anschaulich zu machen, mögen nachstehende Bemerkungen hinreichen:

Wenn eine Jahresgesellschaft ausstirbt (d. h. wenn die I. Cl. einer Jahresgesellschaft ausstirbt, denn in der I. Cl. fließen die Rentencapitalien der übrigen Classen zusammen), so wird nach §. 24 der Statuten

das überströmende Rentencapital auf die 20 ältesten Jahresgesellschaften nach Verhältniß ihrer Rentencapitalien vertheilt und der sich hiernach ergebende Antheil einer Jahresgesellschaft fällt je der ältesten Classe derselben zu. Es wird sonach das überfließende Rentencapital jedenfalls sehr zersplittert, und der Antheil der betreffenden Classen wird um so kleiner, je zahlreicher sie besetzt sind, je mehr also die Rent.=Vers.=Anst. Theilnehmer findet. Eine ergiebige Ausbeute könnte daher das Ueberströmen der Jahresgesellschaften erst nach einer Reihe von Jahren gewähren, wenn nämlich eine hinreichende Zahl von Jahresgesellschaften ausgestorben ist, so daß sich die überströmenden Rentencapitalien zu einer bedeutenden Masse bilden.

Was die Bestimmung betrifft, daß die überströmenden Rentencapitalien je der ältesten Cl. zufallen sollen, so führt sie zu Resultaten, die sich mit dem Wortlaut der Bestimmung nicht zu vertragen scheinen. Wenn nämlich die I. Cl. einer Jahresgesellschaft und in ihr die Jahresgesellschaft selbst ausstirbt, so sind die ältesten Cl. der 20 nächstfolgenden Jahresgesellschaften nach den Gesetzen der Sterblichkeit längst ausgestorben, weil sie älter als die überströmende Cl. sind. Gesezt, die Mitglieder der I. Cl. der ersten Jahresgesellschaft seyen zur Zeit des Ueberströmens 90 Jahre alt, so sind die

Mitglieder der ältesten (VI.) Cl. der nächstfolgenden 20
Jahresgesellschaften alt:

144, 143, 142. . . . 125 Jahre,
(den größten Altersunterschied ¹⁾ zu 54 Jahren ange-
nommen).

Die der V. Cl. sind alt:

134, 133, 132. . . . 115 Jahre,
(den größten Altersunterschied zu 44 Jahren ange-
nommen).

Die der IV. Cl. sind alt:

124, 123, 122. . . . 105 Jahre,
(den größten Altersunterschied zu 34 Jahren ange-
nommen).

Die der III. Cl. sind alt:

113, 112, 111. . . . 94 Jahre,
(den größten Altersunterschied zu 23 Jahren ange-
nommen).

Die der II. Cl. sind alt:

101, 100, 99 82 Jahre,

1) Der Altersunterschied der I. und VI. Cl. beträgt näm-
lich bei den jüngsten Mitgliedern 55 Jahre, und der Alters-
unterschied einer Jahresgesellschaft 1 Jahr, folglich der Alters-
unterschied der I. Cl. der 1sten Jahresgesellschaft und der VI.
Cl. der 2ten Jahresgesellschaft 54 Jahre, und dieses ist unter
den 20 nächstfolgenden Jahresgesellschaften der größte Alters-
unterschied.

(den größten Altersunterschied zu 11 Jahren angenommen).

Die der I. Classe sind alt:

89, 88, 87 . . . 70 Jahre,

(den größten Altersunterschied zu 1 Jahr angenommen).

Hieraus geht hervor, daß die Mitglieder der VI., V., IV. und III. Classe der nächstfolgenden 20 Jahresgesellschaften alle älter sind, als die der ausgestorbenen I. Cl. der ersten Jahresgesellschaft, folglich sind diese vier Classen präsumtiv ebenfalls ausgestorben, und das Ueberströmen kann daher nur der I. und II. Cl., d. h. den zwei jüngsten Classen jener 20 Jahresgesellschaften zu gut kommen, nämlich der I. Cl. der 2ten bis 13ten Jahresgesellschaft und der II. Cl. der 14ten bis 21sten Jahresgesellschaft.

Es ist aber weiter zu erwägen, daß die I. Cl. der 1sten und die I. Cl. der 2ten Jahresgesellschaft nur um 1 Jahr im Alter differiren.

Zur Zeit des Aussterbens der I. Cl. der 1sten Jahresgesellschaft wird daher die I. Cl. der 2ten Jahresgesellschaft nach aller Wahrscheinlichkeit durch Maxima bereits gesättigt seyn, und derselbe Fall kann bei der 3ten, 4ten u. s. w. Jahresgesellschaft eintreten. Es kann sich daher leicht ereignen, daß die 2te und mehrere ihr folgende Jahresgesellschaften aus dem Ueberströmen

der 1sten Jahresgesellschaft gar keinen Vortheil ziehen, und daß sie somit auf das Ueberströmen innerhalb der Jahresgesellschaft beschränkt bleiben. Die Bestimmung, daß das überströmende Rentencapital einer Jahresgesellschaft auf die zwanzig ältesten Jahresgesellschaften vertheilt und je der ältesten Classe derselben zufallen solle (§. 24 der Statuten), ist daher, wörtlich genommen, illusorisch, und muß ohne Zweifel so ausgelegt werden: die Vertheilung solle auf die zwanzig nächstfolgenden Jahresgesellschaften, welche noch nicht durch Maxima gesättigt sind, in der Art geschehen, daß dabei, in sofern in einer Jahresgesellschaft noch mehrere Classen vorhanden sind, stets die ältere Classe vor der jüngern den Vorzug habe.

Es würde uns zu weit führen, wenn wir die Wirkungen des Ueberströmens der Jahresgesellschaften weiter verfolgen wollten, und es genügt uns, gezeigt zu haben, daß diese Wirkungen ganz regellos und ungleich sind, so daß die eine Jahresgesellschaft und die eine Classe daraus Vortheil zieht, die andere nicht.

Ueberhaupt aber ist das Ueberströmen ein Gaukelspiel, mittelst dessen man die jezt und künftig sich bildenden Jahresgesellschaften als eine zu Gewährung gegenseitiger Vortheile verbundene Genossenschaft darzustellen sucht, während eine solche Genossenschaft nur

zwischen den Mitgliedern einer und derselben Classe einer Jahresgesellschaft stattfindet. Durch das Ueberströmen werden die Renten von Classe auf Classe und von Jahresgesellschaft auf Jahresgesellschaft fortgeschoben, bis sie sich am Ende zu einer Masse bilden, aus welcher den in spätern Zeiten sich bildenden Jahresgesellschaften für den Verlust ihres Capitals eine Entschädigung gewährt werden kann. Die gegenwärtige Generation legt also Capitalien ein, welche, nachdem sie daraus willkürlich bestimmte, das Capital unversehrt lassende Renten bezogen, künftigen Generationen zur weitem Ausbeutung überlassen werden!!

§. 5.

Von dem Steigen der Rente und dem Zeitpunkt, in welchem das Maximum zu erreichen ist.

Von dem Steigen der Rente in continenartigen Rentenanstalten, wie es die Rent.-Vers.-Anst. ist, machen sich manche die übertriebensten Vorstellungen, und die Wortführer solcher Anstalten lassen sich angelegen seyn, dergleichen Vorstellungen zu erregen und aufs Höchste zu steigern. So liest man in einem Impressum, betitelt: „kurzgefaßte Grundzüge der allgemeinen, mit der ersten Oestreichischen Sparcasse vereinigten Versorgungsanstalt, mit aufklä-

renden Anmerkungen, einer Dividenden-Tabelle und Beispielen.“ die Behauptung, daß die Rente der jüngsten Classe, welche Kinder von 1 bis 10 Jahren begreift, in 49 Jahren von 8 fl. (ihrem ursprünglichen Betrag) auf 500 fl. (das $62\frac{1}{2}$ fache ihres ursprünglichen Betrags) steigen werde, und dieses Steigen ist in Tabellen gebracht, in welchen dem Calcul förmlich Hohn gesprochen wird ¹⁾. Dabei wird gesagt: „Die Sterblichkeit ist angenommen nach den Verhältnissen des Instituts (?), nach welchen, so wie nach denen bis jetzt in der That vorliegenden Resultaten (?) sich diese gegen die Sterblichkeit von Süßmilch wie $2\frac{1}{2}$ zu 1 verhält, nach-

1) So steigt z. B. nach diesen Grundzügen (S. 8.) die Rente in den ersten 13 Jahren nur um 35 Kreuzer, in den folgenden 13 Jahren aber um 12 fl. 49 kr., im 33sten Jahre erreicht sie eine Höhe von 35 fl. 1 kr., bleibt darauf 3 Jahre lang stehen (gleich als ob die Sterblichkeit ebenfalls stehen bliebe) und springt dann auf einmal auf 54 fl. 32 kr. (gleich als ob die Sterblichkeit ebenfalls einen Sprung machte). Die „Wiener Grundzüge“ werden jedoch von einer Berechnung der Jahresdividende der Stuttg. allg. Rentenanstalt (22. Jan. 1833) überboten. Nach dieser Berechnung steigt die Rente der I. Cl. von $3\frac{1}{5}$ fl. ursprünglichen Betrag, im 43sten Jahr auf 85 fl. 8 kr., im 44sten Jahr auf 130 fl. 58 kr.!! im 45sten Jahr auf 140 fl. 48 kr., im 46sten Jahr auf 148 fl. 13 kr., im 47sten Jahr auf 156 fl. 3 kr., im 48sten Jahr auf 300 fl.!!! Da die Rente bis auf ungerade Kreuzer hinaus angegeben ist, so ist es wohl erlaubt, diese Rechenkünstler zu fragen: auf welcher Basis ihre Berechnung beruhe?

dem (weil) statutenmäßig jedes Mitglied in derselben Classe und Jahresgesellschaft mehrere ganze und mehrere verschiedeneartige theilweise Einlagen zu machen berechtigt ist.“

Also gleich mit dem Beginnen oder bald nach dem Beginnen des Instituts (die kurzgefaßten Grundzüge sind ohne Datum ¹⁾) will man Erfahrungen gemacht haben, zu denen mehr als ein halbes Jahrhundert erforderlich wäre. Und worin bestehen diese Erfahrungen? in der Wahrnehmung einer Sterblichkeit, die den Oestreichischen Kaiserstaat, in welchem sie stattfinden soll, in kurzer Zeit entvölkern würde. Und was wird als Grund einer solchen alles verheerenden Sterblichkeit angeführt? Der Umstand, daß eine Person mehrere Einlagen zu machen berechtigt ist, ein Umstand, der das Gesetz der Sterblichkeit nicht im geringsten afficirt, und der auch auf das Steigen der Rente durchschnittlich keinen Einfluß hat.

Noch weiter gingen die Unternehmer der Stuttg. allg. Rentenanstalt, indem sie verkündeten, die Rente der I. Cl. (von 0—10 Jahren) werde in 48 Jahren von $3\frac{1}{5}$ fl. (ihrem ursprünglichen Betrag) auf 300 fl. (dem $93\frac{3}{4}$ =

1) Auch ohne Ort und Unterschrift, so daß das Machwerk desavouirt werden kann, wie wir dann auch nicht behaupten wollen, daß es von der Administration der Versorgungsanstalt ausgegangen seye.

fachen der ursprünglichen Rente) steigen ¹⁾, wobei sie sich, was das Eintreffen der Prophezeihungen betrifft, auf eine 13jährige Erfahrung der Wiener Anstalt beriefen. Ueber diese Erfahrung ist zu bemerken, daß die Voraussagen über das Steigen der Rente in der I. Cl. in den ersten 13 Jahren füglich eintreffen konnten (das Steigen ist für diesen Zeitraum nur auf 35 Kreuzer angegeben), weil man gute Gründe hatte, für den Anfang nicht mehr zu versprechen, als man halten konnte. Wie sich aber die Sache in 50 Jahren verhalten mag, ist diesen Propheten ganz gleichgültig, da sie bis dahin

1) In der Stuttg. allg. Rentenanstalt möchte das Maximum von 300 fl. in der I. Cl. der 5 ersten Jahresvereine nicht wohl vor dem 86 bis 88sten Lebensjahre zu erreichen seyn, wenn man erwägt, daß das Maximum der $93\frac{3}{4}$ fache Betrag der ursprünglichen Rente ist; daß die Rentencapitalien durch die Rückvergütung um etwa $\frac{1}{5}$ vermindert werden; daß in den 5 ersten Jahresvereinen das Rentencapital der I. Cl. ungefähr so groß ist, als das der übrigen Classen zusammen genommen; und daß die Rentencapitalien bei jedem Ueberströmen dem Decimiren der Unternehmer unterliegen. Es ist aber weiter zu erwägen, daß die theilweisen Einlagen so überwiegend sind, daß sie sich in der I. Cl. des 5ten Jahresvereins zu den vollen Einlagen nahezu wie 10 : 1 verhalten. In Betracht dieses dem Steigen der Rente entgegenwirkenden Umstandes darf man den Zeitpunkt, wo das Maximum zu erreichen ist, füglich gegen das 90 bis 92ste Lebensjahr hinausrücken (vergl. S. 6 „über die unvollständigen Einlagen“).

längst vom Schauplatz abgetreten sind. Wir führen diese Beispiele an, nicht als ob wir die Gründer der Preuß. Rent.-Vers.-Anst. für fähig hielten, das Publikum mit gleichen Mitteln an sich zu locken, sondern weil die Wiener Anstalt der Grundtypus der Rent.-Vers.-Anstalt ist, und mancher daher versucht seyn könnte, jene abenteuerlichen Voraussetzungen in den „kurzgefaßten Grundzügen“ auf die Rent.-Vers.-Anst. anzuwenden, wie sie dann von den Unternehmern der Stuttgarter allgemeinen Rentenanstalt auf diese, und zwar in verstärktem Maße wirklich angewendet wurden.

Was nun das Steigen der Rente in der Rent.-Vers.-Anst. betrifft, so folgt dasselbe, soweit es vom gegenseitigen Beerben abhängt (und dieses ist bei weitem der wirksamste Faktor), ganz dem Gesetz, nach welchem die Continrente steigt, und dem gemäß die Tafeln I., II., III. entworfen sind.

Wenden wir nun dieses Gesetz auf die I. und VI. Cl. als die beiden Endpunkte einer Jahresgesellschaft an.

Das Steigen der Rente in der I. Cl. gibt die Tafel II. an, vorausgesetzt, daß der Beitritt durchschnittlich im Alter von 5 Jahren stattfindet. Da die ursprüngliche Rente der I. Cl. 3 Thlr. beträgt, so ist das Maximum, bis zu welchem die Rente statutenmäßig steigt, dem 50fachen Betrage der ursprünglichen

Rente gleich. Dieser 50fache Betrag ist aber, abgesehen von der Rückvergütung, nicht eher, als zwischen dem 87 und 88sten Lebensjahre zu erreichen. Dieser Zeitpunkt wird aber durch die Rückvergütung, welche dem Steigen der Rente entgegenwirkt, weiter hinausgerückt.

Schlägt man die Rückvergütung auf $\frac{1}{5}$ an, so wird durch dieselbe die Summe der Renten, in welche sich die Ueberlebenden zu theilen haben, vom 38sten Lebensjahre an (dem Zeitpunkt, wo die Rückvergütung vollendet ist) auf $\frac{1}{5}$ ihres ursprünglichen Betrags vermindert, und so wird die Rente im 38sten Lebensjahre nur 1,195 statt 1,492 betragen. Zu demselben Resultat gelangt man, wenn man von einer ursprünglichen Rente von 0,800 statt 1,000, oder in der Anwendung auf die Rent.-Vers.-Anst. von $2\frac{2}{5}$ Thlr. statt 3 Thlr. ausgeht. Das Maximum von 150 Thlr. ist aber das $62\frac{1}{2}$ fache dieser nach Maßgabe der Rückvergütung reducirten ursprünglichen Rente. Der $62\frac{1}{2}$ fache Betrag der ursprünglichen Rente aber wird nach Tafel II. zwischen dem 88 und 89sten Lebensjahre erreicht; folglich gelangt ein Mitglied der I. Cl. um der Rückvergütung willen nur etwa ein Jahr später zum Genuß des Maximums, welches daher rührt, daß gegen das höchste Lebensziel hin die Rente in enormer Progression steigt, so daß $\frac{1}{5}$ mehr oder weniger hier keinen großen Unterschied aus-

macht. Anders verhält sich die Sache in frühern Jahren, und so steigt z. B. die Rente ohne Rückvergütung im 21sten Lebensjahre auf 1,191, eine Höhe, die sie mit Rückvergütung erst im 38sten Lebensjahre erreicht.

Betreffend den Einfluß, welchen das Ueberströmen auf das Steigen der Rente hat, so ist es zwar unmöglich, denselben genau zu bestimmen, weil die Zahl der Mitglieder der künftigen Jahresgesellschaften und Cl., von denen dieser Einfluß abhängt, sich nicht zum Voraus bestimmen läßt. Inzwischen läßt sich doch mit großer Wahrscheinlichkeit voraussagen, daß dieser Einfluß in den ersten 20 Jahresgesellschaften nicht von solcher Bedeutung seyn wird, um den Mitgliedern der I. Cl., von der wir hier zunächst sprechen, die Hoffnung zu geben, vor dem höchsten Lebensalter in den Genuß des Maximums der Rente zu gelangen.

Betrachten wir zuerst das Ueberströmen innerhalb einer Jahresgesellschaft. Ohne uns auf Berechnungen einzulassen, um wie viel das Steigen der Rente in der I. Cl. durch das Ueberströmen jeder einzelnen Classe befördert werde¹⁾, Berechnungen, die doch

1) Bezeichnet man das Rentencapital (oder die Rente) der VI. Cl. mit a, das der V. Cl. mit b, das der IV. Cl. mit c, das der III. Cl. mit d und das der II. Cl. mit e, so fällt der I. Cl. zu: beim Ueberströmen der

nur hypothetisch seyn könnten, beschränken wir uns darauf, die Wirkungen des Ueberströmens im Ganzen zu betrachten. Man bemerke, daß die Rent.-Vers.-Anst., gleich den ihr ähnlichen Instituten, wesentlich darauf berechnet ist, daß die jüngern Classen, und namentlich die jüngste stark, und dagegen die ältern, und namentlich die ältesten schwach besetzt seyen. Denn wovon sollen die zwei ältesten Classen dotirt, und wovon

$$\text{VI. Cl. } \frac{a}{8}$$

$$\text{V. Cl. } \frac{a}{12} + \frac{b}{6}$$

$$\text{IV. Cl. } \frac{3a}{32} + \frac{b}{8} + \frac{c}{4}$$

$$\text{III. Cl. } \frac{19a}{96} + \frac{5b}{24} + \frac{c}{4} + \frac{d}{2}$$

$$\text{II. Cl. } \frac{48a}{96} + \frac{12b}{24} + \frac{2c}{4} + \frac{d}{2} + e.$$

Die Summe davon ist = $a + b + c + d + e$, d. h. der I. Cl. fallen zuletzt die sämtlichen Rentencapitalien oder Renten der ältern Classen zu. Mittelfst der angegebenen Formeln läßt sich berechnen, um wie viel die Rente im Ge-
folg des Ueberströmens irgend einer Classe steigt, wenn man nämlich die Größe der Rentencapitalien kennt. Zur Erklärung der Formeln wird bemerkt, daß beim Ueberströmen einer Classe die Hälfte des überströmenden Capitals der zunächst-
folgenden Classe zufällt, und die andere Hälfte unter die übrigen Classen gleich vertheilt wird. Bleiben nur zwei Classen übrig, so fällt diesen das überströmende Capital zu gleichen Theilen zu. Bleibt nur eine Classe übrig, so fällt es dieser ganz zu.

sollen die Verwaltungskosten bestritten werden, als von den Abzügen, welche den drei jüngsten Classen gemacht werden? Auch haben die in andern ähnlichen Anstalten gemachten Erfahrungen die Richtigkeit jenes Calculs bestätigt, wie z. B. in der Stuttg. allg. Rentenanstalt, in den 5 ersten Jahresgesellschaften von 18⁵³/₅₇, die Zahl der Aktien in der I. Cl. mehr beträgt als in den übrigen 5 ältern Classen zusammengenommen. Setzt man das Gesammtrentencapital der 5 ältern Classen dem Rentencapital der I. Cl. gleich, so würde mit dem Ueberströmen der II. Cl. das Rentencapital der I. Cl. in Gefolg des Ueberströmens sich verdoppeln. Wir wollen aber annehmen, das Rentencapital der I. Cl., soviel es noch nach der Rückvergütung beträgt, verdreifache sich in Gefolg des Ueberströmens der 5 ersten Classen. Nun wird gezeigtermaßen der 62¹/₂fache Betrag der durch die Rückvergütung reducirten ursprünglichen Rente erfordert, um zu dem Maximum von 150 Thlr. zu gelangen. Verdreifacht man im Gefolg des Ueberströmens das Rentencapital, so ist es der 20⁵/₆fache Betrag der ursprünglichen Rente, welcher zum Maximum erfordert wird. Zu dem 20fachen Betrag steigt aber die ursprüngliche Rente erst im 82sten Lebensjahre. Folglich würden die Mitglieder der I. Cl. auch, nachdem ihnen das Gesammtrentencapital der 5 ältern Classen im Gefolg

des Ueberströmens zugefallen, doch erst im 82sten Lebensjahre in den Genuß des Maximums von 150 Thlr. gelangen. Gegen diesen Calcul läßt sich einwenden, daß er bloß auf Hypothesen beruhe. Dieses mag seyn, allein diese Hypothesen beruhen auf Voraussetzungen, ohne welche die Rent.-Vers.-Anst. gar nicht bestehen kann. Auch kann man von andern Hypothesen ausgehen, durch welche das Steigen der Rente bis zum Maximum weiter hinausgerückt wird, namentlich von der Hypothese, daß die II—V. Cl. wenig Theilnehmer finden, was leicht geschehen könnte, wenn das Publikum, durch die scheinbaren Wirkungen des Ueberströmens geblendet, seine Gunst vorzugsweise der I. Cl. zuwendet, wie dieses in der Stuttg. allg. Rentenanstalt der Fall ist.

Was das Ueberströmen der Jahresgesellschaften (als Gegensatz des Ueberströmens innerhalb einer Jahresgesellschaft) betrifft, so wirkt dieses auf das Steigen der Rente sehr langsam und diese Wirkung ist, wenigstens für den Anfang, unbedeutend und dabei regellos. Das Rentencapital der überströmenden Jahresgesellschaft wird in 20 Theile zersplittert, die sehr ungleich seyn können, weil die Rentencapitalien der 20 nächstfolgenden jüngsten Jahresgesellschaften zum Vertheilungsmaßstab genommen werden. Zuerst ist es die I. Cl. der 12 nächstfolgenden und die II. Cl. der

S weiter folgenden Jahresgesellschaften, welche von dem Ueberströmen betroffen werden, und später mag die Reihe auch an die älteren Classen kommen. Inzwischen wird die I. Cl., welche von der überströmenden Jahresgesellschaft im Alter nur wenig differirt, von dem Ueberströmen kaum berührt. Eine Berechnung ist hier nicht möglich, man müßte sie dann auf eine Unzahl von Hypothesen gründen, und wir halten für überflüssig, eine Absurdität, wie es das Ueberströmen der Jahresgesellschaften ist, weiter zu verfolgen. Denn absurd ist es doch gewiß, Capitalien für künftige Generationen anzuhäufen, die mit den Jahresgesellschaften, welche diese Capitalien einlegen, außer aller Verbindung stehen.

Das Steigen der Rente in der VI. Cl. zu bestimmen, hat weniger Schwierigkeiten. Denn die VI. Cl. ist von dem Ueberströmen innerhalb der Jahresgesellschaft für immer ausgeschossen, und das Ueberströmen der Jahresgesellschaften kann sie in einer langen Reihe von Jahren nicht treffen, weil der Altersunterschied zwischen der I. und VI. Cl. durchschnittlich 55 Jahre beträgt. Man kann daher die VI. Cl. vorerst und noch lange Zeit als eine für sich bestehende Tontine betrachten, modificirt durch die Rückvergütung und das Maximum. Durch die Rückvergütung, welche in 19 Jahren vollendet ist, wird das Rentencapital auf circa $\frac{2}{3}$ seines ursprünglichen Betrags

reducirt. Im Alter von 73 Jahren würde daher ein Mitglied der VI. Cl. statt dem dreifachen Betrag der ursprünglichen Rente, auf welchen die Rente nach Tafel III. steigt, den zweifachen Betrag erhalten.

Das Maximum von 150 Thln. ist ungefähr dem 29fachen Betrag der ursprünglichen Rente gleich.

Auf diesen Betrag würde die Rente nach Tafel III. zwischen dem 88sten und 89sten Lebensjahre steigen. Reducirt man aber die ursprüngliche Rente wegen der Rückvergütung auf $\frac{2}{5}$ ihres wirklichen Betrags, so wird zu dem Maximum das $43\frac{1}{2}$ fache der reducirten ursprünglichen Rente erfordert, und auf diese Höhe steigt die Rente nach Tafel III. erst zwischen dem 90 und 91sten Lebensjahre. Ein Mitglied der VI. Cl. gelangt also zum Maximum erst in einem Alter, welches unter 255 fünf- undfünfzigjährigen nur 5 bis 6 erreichen. Gleichwohl glauben wir, daß von dem Beitritt zur VI. Cl. keineswegs abzurathen ist, weil die Mitglieder dieser Classe für ihren Capitalverlust durch eine entsprechende Zeitrente gebührend entschädigt sind ¹⁾. Nur wird dabei voraus-

1) Wir nehmen nämlich an, daß ein Mitglied der VI. Cl. von 66 Thln. verlorenem Capital eine 35 bis 40jährige Zeitrente und für die übrigen 34 fl. das gewöhnliche Interesse anzusprechen habe. Unter dieser Annahme ist jenes Mitglied durch eine Rente von $5\frac{1}{6}$ Thlr. um seine Ansprüche befrie-

gesetzt, daß sich für die VI. Cl. so viele Mitglieder finden, daß wenigstens eines derselben die Wahrscheinlichkeit habe, das 90ste bis 91ste Lebensjahr zu erreichen, wozu übrigens schon die Zahl von 50 bis 60 hinreichen möchte. Das Gesagte dürfte hinreichen, um das Steigen der Rente in der I. und VI. Cl. anschaulich zu machen, und die übertriebenen Vorstellungen zu berichtigen, die sich Mancher von dem Steigen der Rente macht, Vorstellungen, denen man den Andrang zu den, der Wiener Vers.-Anstalt nachgebildeten Rentenanstalten hauptsächlich zuschreiben muß. Sind einmal diese Vorstellungen berichtigt, so fängt der Credit solcher Anstalten, die eine genauere Prüfung überhaupt nicht aushalten, zu wanken an, wie dieses mit ganz neuen Beispielen belegt werden könnte. Das Steigen der Rente in der II., III., IV. und V. Cl. besonders auszuführen, halten wir überflüssig und es genüge hier zu bemerken, daß das Ueberströmen auf das Steigen der Rente um so weniger Einfluß hat, je älter eine Classe ist, daher sich die II., III., IV. u. V. Cl. in Beziehung auf das Steigen der Rente im Verhältniß ihres Alters der Contine

dig, selbst wenn man für eine 35jährige Zeitrente einen Zinssfuß von 4 Proc. zu Grund legt, was doch schon ziemlich hoch ist.

nähern, in welcher das Steigen blos durch das gegenseitige Beerben bestimmt wird.

§. 6.

Von den unvollständigen Einlagen.

Wir sind bisher von der Voraussetzung ausgegangen, daß von den Theilnehmern der Rent.=Vers.=Anst. nur volle Einlagen von 100 Thlrn. gemacht werden, und auf diese Voraussetzung ist die Berechnung der Chancen gegründet, welche der Beitritt zu den verschiedenen Classen und Jahresgesellschaften gewährt. Nun ist aber noch ein weiteres Element des Calculs zu berücksichtigen, das an Unsicherheit dem Ueberströmen wo möglich gleich kommt und durch welches die Mitglieder ein und derselben Classe in ein ganz ungleiches Verhältniß gesetzt werden. Wir sprechen von den unvollständigen Einlagen, die von den Mitgliedern sämmtlicher Classen, mit Ausnahme der VI., gemacht werden können, und die bei der I. und II. Cl. bis auf 10 Thlr. heruntergehen. Diese unvollständigen Einlagen können durch Nachzahlungen zu vollen ergänzt werden; insoweit aber dieses nicht geschieht, wird das Interesse aus den unvollständigen Einlagen nebst dem Erbschaftszuwachs, den es die unvollständigen Einlagen verhältnißmäßig trifft, nach den Grundsätzen der Zins auf Zins-Rechnung gut-

geschrieben, bis die unvollständige Einlage zu einer vollen ergänzt ist, wo alsdann der Besitzer der unvollständigen Einlage in den Rentengenuss kommt, während, wenn er vor der Ergänzung stirbt, alles Gutgeschriebene (vorbehältlich der Rückvergütung des baar Eingelegten) der Anstalt anheimfällt.

Der Besitzer der zu einer vollen ergänzten unvollkommenen Einlage tritt in den Genuss der Rente der betreffenden Classe, soviel sie zur Zeit der vollendeten Ergänzung beträgt, „indem die unvollständigen Einlagen mit den vollen hinsichtlich des Rentensahes stets gleichen Schritt halten“ (Statuten S. 5. 15). Was das eben angeführte Argument beweisen soll, wissen wir nicht, dagegen glauben wir gewiss zu wissen, daß es mit der Wahrscheinlichkeitstheorie schlechthin unvereinbar ist, Besitzer vollständiger und unvollständiger Einlagen in ein Verhältniß von Gleichheit und Gegenseitigkeit zu setzen, wie solches angeführtermaßen in der Rent.-Vers.-Anst. stattfindet, und zu bestimmen, daß die Besitzer unvollständiger Einlagen zur Zeit, wo diese ergänzt sind, eine gleichgroße Rente beziehen sollen, wie sie die Besitzer voller Einlagen zu dieser Zeit beziehen ¹⁾. Die Besitzer

1) So erklären wir die Worte: „der Interessent tritt dann in den baaren Bezug der derzeitigen Rente der

voller Einlagen sind durch die Genossenschaft mit den Besitzern unvollständiger Einlagen von Anfang an in Nachtheil gesetzt, weil das der Anstalt heimfallende Rentencapital des Besitzers einer vollen Einlage durchschnittlich größer ist, als das des Besitzers einer unvollständigen Einlage, während die Wahrscheinlichkeit des Sterbens bei beiden gleich ist. Jene Genossenschaft ist daher eine Löwengesellschaft, in welcher der Vortheil ganz auf Seite der Besitzer unvollständiger Einlagen ist¹⁾. Ohne uns in die Scheingründe einzulassen, welche für die entgegengesetzte Meinung angeführt werden könn-

lasse, welcher er angehört“ (§. 15 der Statuten), indem jede andere Erklärung in der Ausführung unüberwindliche Schwierigkeiten mit sich führen würde.

1) Wenn Personen von gleichem Alter aber ungleichem Vermögen sich zu gegenseitigem Beerben vereinigen, so sind die Armeren offenbar im Vortheil, wenn auch der Nachlaß der Gestorbenen unter die Ueberlebenden nach Verhältniß ihres Vermögens vertheilt wird. Der Verein bestehe z. B. aus drei Theilnehmern, der eine von 200 Thln., die beiden andern jeder von 100 Thln. Vermögen. Stirbt der Reichere zuerst, so erbt jeder der Ueberlebenden 100 Thlr. Stirbt einer der Armeren zuerst, so erbt der Reichere $66\frac{2}{3}$ Thlr. und der Ueberlebende, Armere $33\frac{1}{3}$ Thlr.

Stirbt der Reichere zuletzt (d. h. überlebt er die beiden Andern), so erbt er im Ganzen 200 Thlr. Stirbt einer der Armeren zuletzt, so erbt er im Ganzen 300 Thlr. Das in den Statuten angeführte Argument beweist also nicht, was es beweisen soll.

ten, wollen wir unsern Satz durch einige Beispiele zu erläutern suchen. Gesezt die I. Cl. einer Jahresgesellschaft bestehe aus lauter Mitgliedern, die blos 10 Thlr. einlegen, und welche, ohne irgend eine Nachzahlung zu machen, die Ergänzung ihrer unvollständigen Einlagen einzig der Wirkung der Aufzinsung und des Erbschaftszuwachses überlassen. Nimmt man an, daß zu dieser Ergänzung ein Zeitraum von 60 Jahren erfordert werde (und eine kürzere Zeit möchte hierzu kaum hinreichen, besonders wenn man erwägt, daß man nicht gerade auf einen Zinsfuß von 4 Procent zählen kann), so befinden sich jene Mitglieder der I. Cl. nach Verfluß von 60 Jahren rücksichtlich des Rentengenusses gerade in derselben Lage, in der sie sich in dem Jahre des Beitritts befunden hätten, wenn sie der Anstalt mit lauter vollen Einlagen beigetreten wären, d. h. sie kommen nach Verfluß von 60 Jahren in den Genuß der einfachen ursprünglichen Rente aus einer vollen Einlage. Als Gegensatz hievon denke man sich, die I. Cl. bestehe aus lauter Mitgliedern, welche volle Einlagen von 100 Thln. machen, und die somit schon im ersten Jahre die einfache ursprüngliche Rente beziehen. Diese Rente wird nach Tafel II. in 60 Jahren oder im 65ten Lebensjahre auf ungefähr das $3\frac{1}{2}$ fache steigen, wir wollen aber wegen der Rückvergütung und mit Rücksicht auf das

Ueberströmen nur das Dreifache rechnen. Nun combinire man beide Hypothesen, d. h. man denke sich die I. Cl. theils aus Mitgliedern, welche 100 Thlr., theils aus solchen, welche nur 10 Thlr. einlegen, zusammengesetzt. In der so zusammengesetzten Classe wären demnach Personen vereinigt, die im 65sten Lebensjahre theils 9 Thlr., theils 3 Thlr. Rente anzusprechen haben, nämlich nach der Wahrscheinlichkeitstheorie.

Nach den Statuten (§. 15) dagegen würden alle Mitglieder der Classe im 65sten Lebensjahre (dem Zeitpunkt der vollendeten Ergänzung der unvollständigen Einlage) gleiche Rente beziehen.

Dieses wäre ein auffallendes Beispiel von ungerechter Begünstigung der unvollständigen auf Kosten der vollständigen Einlagen, vorausgesetzt, daß zu jenen keine Nachzahlungen gemacht werden. Aber auch in der Gestattung von Nachzahlungen liegt eine solche Begünstigung. Gesezt ein Mitglied der I. Cl. lege 10 Thlr. baar ein und mache keine Nachzahlung bis diese Einlage in Gefolg des Aufzinsens und des Erbschaftszuwachses auf 50 Thlr. (die Hälfte einer vollen Einlage) angewachsen ist. Nach Ablauf des hiezu erforderlichen Zeitraums, dessen Dauer wir zu 36 Jahren annehmen wollen, mache er eine Nachzahlung von 50 Thalern und ergänze damit seine unvollständige Einlage zu einer

vollen. Nun erhält er aus dieser nach Verfluß von 36 Jahren gemachten Nachzahlung von 50 Thlrn. (der Hälfte einer vollen Einlage) die nämliche Rente, welche derjenige aus der Hälfte einer vollen Einlage erhält, der gleich bei seinem Eintritt in die Anstalt 100 Thlr. baar eingelegt hat. Vorstehende Beispiele, denen sich leicht noch viele andere beifügen ließen, werden hinreichen, um die Unvereinbarkeit der unvollständigen Einlagen mit den vollständigen anschaulich zu machen. Den unvollständigen Einlagen gebührt, wenn sie ergänzt sind, mehr nicht als die ursprüngliche Rente, und ebendeshalb können sie mit den vollständigen, die zur Zeit jener Ergänzung bereits bedeutend gestiegen seyn können, nicht in eine Classe vereinigt werden.

Durch diese Vereinigung geschieht denjenigen, welche volle Einlagen machen, offenbares Unrecht, und dieses ist um so größer, je kleiner die unvollständigen Einlagen und je mehr ihrer sind.

Durch die unvollständigen Einlagen wird die Rente im Steigen aufgehalten, und der Zeitpunkt für die Erreichung des Maximums der Rente hinausgerückt. Die Berechnung des wahrscheinlichen Steigens der Rente, so wie wir sie, abgesehen von den unvollständigen Einlagen gemacht haben, leidet daher durch das Hinzukommen der unvollständigen Einlagen eine nicht zu berech-

nende Störung, und wenn in der Rent.-Vers.-Anst., wie dieses in der Stuttg. allg. Rentanstalt der Fall ist, die unvollständigen Einlagen die immense Mehrzahl bilden sollten ¹⁾ so kann der Zeitpunkt, in welchem das Maximum von 100 Thln. zu erreichen ist, wohl gegen das 90ste Lebensjahr hinausgerückt werden.

Die Gleichstellung der ergänzten unvollständigen Einlagen mit den vollen Einlagen in Beziehung auf Rentengenuß führt noch eine weitere große Inconvenienz mit sich. Die Zinsen aus den unvollständigen Einlagen sind in dem Zeitpunkt der Ergänzung der einfachen ursprünglichen Rente gleich ²⁾, während die Rente aus den vollen Einlagen bereits eine ansehnliche Höhe erreicht

1) In dem gegenwärtig vor den Gerichten anhängigen Streit über das Steigen der Rente in der Stuttg. allg. Rentenanstalt ist der hemmende Einfluß, welchen die theilweisen Aktien auf das Steigen der Rente üben, bis jetzt unbeachtet geblieben. Wenn in der I. Cl. des 5ten Jahrsvereins, in welcher sich im Anfange des Jahrs 1838 853 volle und 7016 theilweise Aktien mit einem Einlage-Capital von ungefähr 169,000 fl. befanden, die Ergänzung der theilweisen Aktien bloß der Wirkung des Aufzinsens und des Erbschaftszuwachses überlassen wird, so steht es dahin, ob die Rente in 48 Jahren auch nur auf 5 fl. steigen wird, während in den dießfalligen Streitschriften angenommen wurde, daß sie auf 7 bis 10 fl. steigen werde.

2) Nämlich die Zinsen aus dem Rentencapital, welches aus der ergänzten Einlage gebildet wird.

haben kann. Sollen nun die Renten gleichgestellt werden, so muß der Besitzer der vollen Einlage von seiner Rente an den Besitzer der unvollständigen Einlage so viel abtreten, als zur Gleichstellung erforderlich ist. Diese Abtretung kann so bedeutend seyn, daß der Besitzer der vollen Einlage nach 50 und mehr Jahren in Beziehung auf Rentengenuß nahezu in dieselbe Lage zurückversetzt werden kann, in der er sich zur Zeit seines Eintritts in die Anstalt befunden hat. Man sehe, daß in dem oben angeführten Beispiele die Zahl der unvollständigen Einlagen sich zu der Zahl der vollen wie 10 : 1 verhalte (ein Verhältniß, das in der I. Cl. der 5ten Jahresgesellschaft der Stuttg. allg. Rentenanstalt nahezu stattfindet). Unter dieser Annahme werden die Besitzer der vollen Einlagen 60 Jahre nach ihrem Beitritt zu der Anstalt nahezu auf die einfache ursprüngliche Rente reducirt, während sie ohne Beimischung von unvollständigen Einlagen ungefähr das Dreifache der ursprünglichen Rente beziehen würden.

Bei so bewandten Umständen wird man einräumen, daß das Zusammenwerfen vollständiger und unvollständiger Einlagen in eine Classe und die Gleichstellung der ursprünglich vollen und der ergänzten Einlagen, in Beziehung auf Rentengenuß, eine mit der Wahrscheinlichkeitstheorie schlechthin unvereinbare, die Besitzer voller

Einlagen verletzende Anordnung ist. Auch der Capitalverlust ist bei den unvollständigen Einlagen ein ganz anderer, als bei den vollständigen Einlagen, so daß die §. 2. enthaltene Berechnung auf unvollständige Einlagen keine Anwendung findet.

Ueberhaupt entziehen sich die Chancen der unvollständigen Einlagen jeder Berechnung, weil sich weder ihre Zahl, noch ihre Größe, noch der Zeitpunkt ihrer Ergänzung vorausbestimmen läßt.

Sie sind eben so ungereimt, als das Ueberströmen, und mit einer wohleingerichteten Rentenanstalt unverträglich.

Da inzwischen die vollständigen Einlagen gegen die unvollständigen im entschiedenen Nachtheil sind, so ist denen, welche der Rent.-Vers.-Anst. beizutreten gedenken, zu rathen, sich so viel möglich auf unvollständige Einlagen zu beschränken. Wer also der I. Cl. beitreten will, mache, statt einer vollen Einlage von 100 Thln., 10 unvollständige je von 10 Thln., und überlasse ihre Ergänzung bloß der Wirkung des Aufzinsens und des Erbschaftszuwachses. So wird er die ungünstigen Chancen der Rent.-Vers.-Anst. wenigstens von einer Seite umgehen.

§. 7.

Uebersicht.

Die Rent.-Vers.-Anst. ist eine Verwaltung, welche die bei ihr gemachten Einlagen nutzbringend anlegt, und die Zinsen, soviel sie nach dem jeweiligen Zinsfuß und nach Abzug der Verwaltungskosten betragen, nach einem gewissen Maßstab unter die Theilnehmer der Anstalt vertheilt.

Von den eingelegten Capitalien sind durchschnittlich wenigstens $\frac{1}{5}$ verloren, während höchstens $\frac{1}{5}$ den Erben der Theilnehmer rückvergütet wird.

Da die Verwaltung der Anstalt durchaus keine Gefahr übernimmt, sondern blos den reinen Ertrag der eingelegten Capitalien (etwa $\frac{1}{10}$ der gewöhnlichen Zinsen) vertheilt, so gewährt sie aus ihren Mitteln für den Verlust des Capitals keine Entschädigung.

Auch das gegenseitige Beerben der Rente, welches zwischen den, einer und derselben Classe angehörigen Theilnehmern stattfindet, gewährt sie nicht, wenn man die 6 Classen einer Jahresgesellschaft als ein ungetrenntes Ganzes betrachtet; denn diese 6 Classen zusammen genommen beziehen ja nur den reinen Ertrag der eingelegten Capitalien, folglich kann, vom Ueberströmen

abgesehen, auch nur dieser reine Ertrag Gegenstand des gegenseitigen Beerbens seyn.

Dagegen sind die Einrichtungen der Anstalt von der Art, daß einer Classe derselben Jahresgesellschaft auf Kosten der andern, und daß einer Jahresgesellschaft auf Kosten der übrigen eine Entschädigung für den Capitalverlust zu Theil werden kann.

So erhalten die V. und VI. Cl. einer Jahresgesellschaft höhere Renten, und die I., II. und III. Cl. erhalten kleinere Renten, als das gewöhnliche Interesse, während die Rente der IV. Cl. dem gewöhnlichen Interesse gleichkommt.

Die auffallendste Begünstigung des Einen auf Kosten des Andern liegt aber darin, daß der größte Theil des Rentencapitals einer Jahresgesellschaft nach deren Aussterben den nachfolgenden Jahresgesellschaften zur weitem Ausbeutung überlassen wird.

Dieses Ueberströmen des Rentencapitals, wie wir es genannt haben, kann nun in keinem Falle der ersten Jahresgesellschaft etwas nützen, weil sie blos gibt, aber nicht empfängt. In wie weit die folgenden Jahresgesellschaften darin eine Entschädigung für den Capitalverlust finden werden, hängt von der nicht voraus zu bestimmenden Zahl ihrer Theilnehmer ab. Um den zu diesem Zweck erforderlichen Capitalfonds zu bilden,

müssen vielleicht 20 und mehrere Jahresgesellschaften ihre Capitalien allererst theilweise zum Opfer bringen. Denn bei dem Ueberströmen der Jahresgesellschaften werden die Rentencapitalien so zerstreut, daß das Ueberströmen nur langsam wirken kann. Somit werden die Capitalien, welche die gegenwärtige Generation einlegt, in letzter Analyse von künftigen Generationen ausgebeutet.

So nimmt also die Rent.-Vers.-Anst. der gegenwärtigen Generation, was sie künftigen Generationen gibt.

Man fordert aber von einer Rentenanstalt, daß sie alle ihre Theilnehmer gleich behandle, und jedem derselben gewähre, was ihm nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung gebührt. Einer Rentenanstalt, welche diese Bedingung nicht erfüllt, und überdieß Vieles von nicht zu berechnenden Zufällen abhängig macht, kommt das Prädikat einer wohleingerichteten nicht zu.

Wenn der Rentner das Capital opfert (à fonds perdu hingibt), so hat er dafür eine Lebensrente oder eine Zeitrente zu fordern, welche das Capital aufzehrt. Wie ist es aber möglich, den Jahresgesellschaften, welche sich in den ersten Jahren nach der Gründung der Rent.-Vers.-Anst. bilden, eine solche Rente zu gewähren, wenn die geopfertten Capitalien stets unverzehrt erhalten, und von Classe auf Classe, und von Jahres-

gesellschaft auf Jahresgesellschaft fortgeschoben werden? Die sich zuerst bildenden Jahresgesellschaften, welche aus dem Ueberströmen der Jahresgesellschaften noch keinen, oder nur einen unbedeutenden Nutzen ziehen, sind ja auf die ihnen ausgesetzte ursprüngliche Rente beschränkt, und diese beträgt ja nicht einmal das gewöhnliche Interesse.

Daß am Ende der ganze Capitalfonds (über $\frac{1}{5}$ aller eingelegten Capitalien) wohlthätigen Anstalten anheimfällt, kann die Gebrechen, an welchen die ganze Einrichtung leidet, weder verdecken noch entschuldigen.

Vielmehr geht aus dieser Bestimmung aufs Klarste hervor, daß die eingelegten Capitalien nicht, wie es seyn sollte, zum Vortheil der Theilnehmer ausgebeutet werden. Wer aber einer Rentenanstalt beitrith, thut es nicht, um ein Almosen zu geben, sondern um aus seiner Einlage die größtmögliche Rente und jedenfalls soviel zu beziehen, als er aus einem à fonds perdu hingegebenen Capital nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu fordern hat. Auch ist das eventuelle Verschwenken des Capitalfonds um so weniger zu rechtfertigen, als die Theilnehmer der Rent.-Vers.-Anst. nicht gerade lauter wohlhabende Leute oder Speculanten seyn werden; denn auch Unbemittelte vertrauen ihren Sparpfenning solchen Anstalten an, um sich oder den Ihrigen eine nothdürf-

tige Subsistenz für das Alter zu sichern; ja die Anstalt ist sogar vorzugsweise auf Unbemittelte berechnet (Statuten S. 1). Es ist daher wahre Gewissenssache, der Anstalt eine solche Einrichtung zu geben, daß die Einlagen ganz zum Vortheil derer, die sie machen, ausgebeutet werden, womit das eventuelle Verschenken des Capitalfonds schlechtthin unverträglich ist.

Zu bemerken ist noch, daß die Gestattung unvollständiger Einlagen unter dem Betrag von 100 Thln. und ihre Gleichstellung mit den vollständigen in Beziehung auf den Rentengenuss (sobald nämlich die unvollständigen Einlagen ergänzt sind), denen, welche volle Einlagen machen, höchst nachtheilig werden kann, und daß daher Jedem, welcher der Rent.-Vers.-Anst. beizutreten gedenkt, zu rathen ist, sich auf unvollständige Einlagen vom kleinstmöglichen Betrag zu beschränken, und deren Ergänzung der Wirkung des Aufzinsens und des Erbschaftszuwachses zu überlassen.

Daß die Rent.-Vers.-Anst. vor dem Calcul nicht bestehen kann, glauben wir überzeugend nachgewiesen zu haben. Sobald aber das Publikum sich hievon überzeugt hat, wird das Gedeihen der Anstalt mehr als problematisch. Man wird daher darauf bedacht seyn müssen, den Gebrechen abzuhelpen, an denen die Anstalt leidet. Zu diesem Ende erlauben wir uns, Verbesse-

rungsvorschläge zu machen, zu denen wir nun übergehen.

§. 8.

Verbesserungs-Vorschläge.

Nach der Einleitung zu den Statuten soll die Rent.-Vers.-Anst. „dem unbemittelten Theil des Publikums Gelegenheit gewähren, sich vermittelst kleiner Summen für die Zeit der durch das Alter herbeigeführten Erwerbsunfähigkeit die Mittel zum Lebensunterhalt zu sichern oder zu verbessern.“

Durch eine Tontine läßt sich dieser Zweck zwar erreichen, aber nur für das hohe, wir möchten sagen für das höchste Alter.

Wir glauben nachgewiesen zu haben, daß die Rent.-Vers.-Anst. trotz des das Steigen der Rente befördernden Ueberströmens in dieser Beziehung im Ganzen weniger leistet, als die Tontine (weil nämlich in der Tontine die ursprüngliche Rente eine Zeitrente, also bedeutender ist, als es die ursprünglichen Renten in der Rent.-Vers.-Anst. durchschnittlich sind), und daß das auf 150 Thlr. festgesetzte Maximum der Rente erst zwischen dem 80sten und 90sten Lebensjahre zu erreichen ist. Nun wird man aber einräumen, daß die Erwerbsunfähigkeit und Hilfsbedürftigkeit gewöhnlich lange vor diesem Alter eintritt,

und welchen Trost kann es dem Theilnehmer der Rent.-Vers.-Anst. gewähren, wenn er zu dem Maximum der Rente erst in einem Alter gelangen kann, welches zu erreichen er nur eine kleine Hoffnung hat. Soll die Rent.-Vers.-Anst. den Namen einer Versorgungsanstalt für das hilfsbedürftige Alter wirklich verdienen, so dürfte unseres Erachtens das Alter der Hilfsbedürftigkeit nicht über das 65ste bis 70ste Jahr hinausgesetzt, und es müßte der Rent.-Vers.-Anst. eine solche Einrichtung gegeben werden, daß die Theilnehmer schon in diesem Alter zu einer im Verhältniß zu den eingelegten Capitalien bedeutenden, die Größe einer gewöhnlichen Lebensrente jedenfalls weit übersteigenden Rente gelangen könnten.

Dieser Zweck mag auf mehreren Wegen zu erreichen seyn. Wir wollen uns inzwischen an dasjenige Mittel halten, durch welches das Steigen der Rente in der Rent.-Vers.-Anst. hauptsächlich befördert wird, nämlich an das gegenseitige Beerben. Zwar wendet man gegen das gegenseitige Beerben ein, daß dadurch die Theilnehmer der Tontine in den Fall gesetzt werden, sich gegenseitig den Tod zu wünschen. Allein mit diesem Wunsche, so lange er sich nicht auf bestimmte Individuen bezieht (und dieses wird bei einer zahlreich besetzten Tontine wegfallen), hat es nicht so viel auf sich, wie

man denn keinen Anstoß daran findet, daß die Dienstkandidaten im Allgemeinen wünschen, daß ihnen die ältern Angestellten Platz machen mögen. Wichtiger ist der schon berührte Einwurf gegen die Lontine, daß sie zwar Aussicht auf eine hohe, aber nur im höchsten Lebensalter erreichbare Rente gewähre. Es käme nun darauf an, das gegenseitige Beerben so zu benützen, daß den Theilnehmern der Rent.-Vers.-Anst. mittelst desselben schon in dem Alter, wo die Hilfsbedürftigkeit beginnt, den Genuß einer, wenn auch nicht sehr großen, doch ergiebigen, und im Verhältniß zu der Einlage bedeutenden Rente verschafft würde. Dieser Zweck wäre unseres Erachtens durch die Verbindung des gegenseitigen Beerbens mit dem Ankauf einer gewöhnlichen Lebensrente zu erreichen. Wie wir dieses verstehen, wird sich aus folgenden Vorschlägen ergeben:

1) Die Theilnehmer der Rent.-Vers.-Anst. werden nach dem Alter in Classen abgetheilt, wobei der Grundsatz, daß nur Personen von gleichem Alter in dieselbe Classe gehören, jedenfalls schärfer durchgeführt werden müßte, als es nach den Statuten der Rent.-Vers.-Anst. der Fall ist.

2) Jeder Classe wird als ursprüngliche Rente das gewöhnliche Interesse aus den eingelegten Capitalien ausgesetzt, so viel es nach Abzug der Verwaltungskosten beträgt.

3) Zwischen den Mitgliedern einer Classe findet gegenseitige Beerbung in Beziehung auf die Rente statt.

4) Das gegenseitige Beerben währt aber nur so lange, bis die Rente eine gewisse Höhe erreicht.

5) Hat sie diese Höhe erreicht, so wird der ganze Capitalfonds, nämlich die Gesamtsumme der Einlagen, die noch unverehrt vorhanden ist, zu Erkaufung von Lebensrenten für die noch lebenden Mitglieder verwendet.

Es käme nun darauf an, die Höhe zu bestimmen, bis zu welcher man die Rente steigen lassen will, was davon abhängt, wie hoch die den überlebenden Mitgliedern zu verschaffende Lebensrente seyn soll, und in welchem Alter sie in den Genuß derselben kommen sollen. Größe der Rente und Alter bedingen sich wechselseitig. Das Alter darf nicht zu weit hinausgerückt werden, und die Rente darf nicht zu klein seyn. Hier kommt es darauf an, die richtige Mitte zu treffen.

Wir wollen uns auf diejenigen beschränken, welche der Rente im 5ten Jahre beitreten. Ihre Rente beträgt im 65sten Jahre das $3^{574}/_{1000}$ fache der ursprünglichen Rente, oder an dem noch unverehrt vorhandenen Capitalfonds der ganzen Classe trifft es jeden der im Alter von 65 Jahren noch lebenden Theilnehmer 357 Thlr. bei einer Einlage von 100 Thln. Mit 357 Thln. kann aber eine 65jährige Person

eine auf einen Zinsfuß von 3 Proc. basirte Lebensrente von 43 bis 47 Thln. erwerben. Läßt sich die Leibrentencasse einen Zinsfuß von 4 Proc. gefallen, so würde die Lebensrente 46 bis 50 Thlr. betragen ¹⁾. Statt einer Rente von 10 bis 12 Thln., die ein Mitglied der I. Cl. in der Rent.-Vers.-Anst. nach ihrer statutenmäßigen Einrichtung gegen das 65te Lebensjahr hin erreichen mag ²⁾, und die zwischen dem 80sten und 90sten Lebensjahr auf das Maximum von 150 Thlr. steigen kann, würde nach unserem Vorschlag dieses Mitglied gegen das 65te Lebensjahr hin eine lebenslängliche Rente von 43 bis 50 Thln. erhalten. Hierbei wird allerdings vorausgesetzt, daß das eingelegte Capital von 100 Thln. ganz à fonds perdu hingegeben werde. Wollte man damit die Rückvergütung an die Erben

1) Nach Litrow, über Lebensversicherungen S. 143, würde ein Capital von 357 Thln. vom 65ten Lebensjahr an eine Leibrente von 47,4 oder von 50,6 Thln. gewähren, je nachdem man einen Zinsfuß von 3 oder von 4 Proc. zu Grunde legt. Nach Francis Baily über Lebensrenten (übersetzt von Dr. Schnuse), S. 344, würde, gemäß der in Northampton beobachteten Sterblichkeit, die Leibrente im ersten Falle ungefähr 43 und im zweiten Falle ungefähr 46 Thlr. betragen.

2) Wir müssen hier wiederholen, daß, wenn die unvollständigen Einlagen sehr überwiegend werden sollten, die Rente im 65ten Lebensjahre vielleicht gar nur um einige Thaler über ihren ursprünglichen Betrag von 3 Thln. steigen wird.

verbinden, wie sie in den Statuten der Rent.-Vers.-Anst. festgesetzt ist, so müßte, um eine lebenslängliche Rente von gleicher Größe zu erhalten, die Einlage um etwa $\frac{1}{5}$ erhöht werden.

Durch unsern Vorschlag würde der oben angegebene Zweck der Renten.-Vers.-Anst. ohne Zweifel vollständiger erreicht, als er durch die der Rent.-Vers.-Anst. gegebene Einrichtung zu erreichen ist, und zugleich würden die beiden Hauptgebrechen vermieden, an denen die Rent.-Vers.-Anst. leidet. Dahin rechnen wir erstens, daß die Rent.-Vers.-Anst. die eingelegten Capitalien, soweit sie nicht zur Rückvergütung verwendet werden, stets unversehrt erhält, und daher ihren Theilnehmern die ihnen gebührende Zeitrente im Ganzen unmöglich gewähren kann; zweitens daß sie ihre Theilnehmer ungleich behandelt.

Nach unserem Vorschlag dagegen werden die eingelegten Capitalien zum Vortheil der Theilnehmer vollkommen ausgebeutet, und jeder Theilnehmer erhält, was ihm nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung gebührt.

Auf dem von uns vorgeschlagenen Wege wird ferner die Aufgabe gelöst, die sich die Gründer der Rent.-Vers.-Anst. gemacht zu haben scheinen, nämlich: auf dem Wege der bloßen Verwaltung, ohne Vermittlung eines Unternehmers aus à fonds perdu hingegebenen Capi-

talien eine entsprechende Rente zu gewähren. Da eine Zeitrente das Capital aufzehrt, und bei der Aufzehrung des Capitals etwas zu wagen ist, weil man sich in der Rechnung irren könnte, bloße Verwalter aber nichts wagen, sondern vielmehr bei der Verwaltung etwas verdienen wollen, so ist man in den angegebenen Fehler verfallen. Nach unserem Vorschlag wäre die Rent.-Vers.-Anst. ebenfalls eine bloße Verwaltung, auch wird das Capital einige Zeit unversehrt erhalten, aber nach einem gewissen Zeitraum in eine Lebensrente verwandelt und somit aufgezehrt. Wollte man diese Verwandlung nicht, so kann man auch den Capitalfonds unter die überlebenden Mitglieder der betreffenden Classe vertheilen; denn diese sind es, welchen das Vermögen der Gesellschaft gehört, weil sie die Wette auf längere Lebensdauer gewonnen haben. Auf die Einwendung, daß bei unserem Vorschlag der den Tontinen eigenthümliche Reiz, mittelst einer verhältnißmäßig kleinen Einlage einen enormen Gewinnst zu machen, wegfalle, antworten wir, daß durch das Maximum von 150 Thln. dieser Reiz ebenfalls aufgehoben wird, zumal, wenn man in Betracht zieht, daß selbst dieses Maximum erst im höchsten Lebensalter, auf das sich nur wenige Hoffnung machen dürfen, zu erreichen ist. Uebrigens bedarf eine wohleingerichtete Rentenanstalt keines andern Reizes,

als den ihrer soliden Einrichtung, vermög deren sie jedem Theilnehmer gewährt, was ihm nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung gebührt, und gerade dieser Reiz fällt bei der Rent.-Vers.-Anst. weg.

Schließlich bemerken wir, daß unser Vorschlag sehr leicht auszuführen ist. Eine Gesellschaft von 150 bis 200 Personen ist hierzu vollkommen hinreichend, ja es wären nicht einmal so viele erforderlich, wenn es nicht darum zu thun wäre, durch eine größere Zahl von Theilnehmern zuverlässigere Durchschnittszahlen zu erhalten. Auch läßt sich die Verwaltung im höchsten Grade vereinfachen und mit sehr mäßigen Kosten bestreiten, während in der Rent.-Vers.-Anst. wegen ihrer verwickelten und verkünstelten Einrichtung die Verwaltungskosten voraussichtlich nicht unbedeutend seyn werden, wodurch natürlich der Rente Abbruch geschieht.

T a f e l I,

welche das Steigen der Continrente angibt, wenn der Beitritt noch vor der Geburt stattfindet; die Zahl der Beitretenden = 1000; die ursprüngliche Rente = 1; gesetzt (unter Zugrundlegung der Süßmilch-Baumann'schen Mortalitätstafel)

Alter.	Lebende.	Rente.	Alter.	Lebende.	Rente.	Alter.	Lebende.	Rente.
1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.
0	1000	1'000	20	491	2'036	40	374	2'673
1	750	1'333	21	486	2'057	41	367	2'724
2	661	1'512	22	481	2'079	42	360	2'777
3	618	1'618	23	476	2'100	43	353	2'832
4	593	1'686	24	471	2'123	44	346	2'890
5	579	1'727	25	466	2'145	45	339	2'949
6	567	1'763	26	461	2'169	46	332	3'012
7	556	1'798	27	456	2'192	47	324	3'086
8	547	1'828	28	451	2'217	48	316	3'164
9	539	1'855	29	445	2'247	49	308	3'246
10	532	1'879	30	439	2'277	50	300	3'333
11	527	1'897	31	433	2'309	51	291	3'436
12	523	1'912	32	427	2'341	52	282	3'546
13	519	1'926	33	421	2'375	53	273	3'663
14	515	1'941	34	415	2'409	54	264	3'787
15	511	1'956	35	409	2'444	55	255	3'921
16	507	1'972	36	402	2'487	56	246	4'065
17	503	1'988	37	395	2'531	57	237	4'219
18	499	2'004	38	388	2'577	58	228	4'385
19	495	2'020	39	381	2'624	59	219	4'566

Gebende.			Rentner.			Gebende.			Rentner.			
Alter.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.
60	210	4'761	75	69	14'492	90	6	166'666				
61	201	4'975	76	62	16'129	91	5	200'000				
62	192	5'208	77	55	18'181	92	4	250'000				
63	182	5'494	78	49	20'408	93	3	333'333				
64	172	5'813	79	43	23'255	94	2	500'000				
65	162	6'172	80	37	27'027	95	1	1000'000				
66	152	6'578	81	32	31'250	96	0	0				
67	142	7'042	82	28	35'714							
68	132	7'575	83	24	41'666							
69	122	8,196	84	20	50'000							
70	112	8'928	85	17	58'823							
71	103	9'708	86	14	71'428							
72	94	10'638	87	12	83'333							
73	85	11'764	88	10	100'000							
74	77	12'987	89	8	125'000							

75	70	14'492	90	6	166'666							
76	62	16'129	91	5	200'000							
77	55	18'181	92	4	250'000							
78	49	20'408	93	3	333'333							
79	43	23'255	94	2	500'000							
80	37	27'027	95	1	1000'000							
81	32	31'250	96	0	0							
82	28	35'714										
83	24	41'666										
84	20	50'000										
85	17	58'823										
86	14	71'428										
87	12	83'333										
88	10	100'000										
89	8	125'000										

C a p i t e l II,

welche das Steigen der Continuirlichen Rente angibt, wenn der Beitritt nach zurückgelegtem 5ten Lebensjahre stattfindet; die Zahl der Beitretenden = 579 und die ursprüngliche Rente = 1 gesetzt.

Alter.	gehende.	Rente.	Alter.	gehende.	Rente.	Alter.	gehende.	Rente.
1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.
5	579	1'000	25	466	1'242	45	339	1'707
6	567	1'021	26	461	1'255	46	332	1'743
7	556	1'041	27	456	1'269	47	324	1'787
8	547	1'058	28	451	1'283	48	316	1'832
9	539	1'074	29	445	1'301	49	308	1'879
10	532	1'088	30	439	1'318	50	300	1'930
11	527	1'098	31	433	1'337	51	291	1'989
12	523	1'107	32	427	1'355	52	282	2'053
13	519	1'115	33	421	1'375	53	273	2'120
14	515	1'124	34	415	1'395	54	264	2'193
15	511	1'133	35	409	1'415	55	255	2'270
16	507	1'142	36	402	1'440	56	246	2'353
17	503	1'151	37	395	1'465	57	237	2'443
18	499	1'160	38	388	1'492	58	228	2'539
19	495	1'169	39	381	1'519	59	219	2'643
20	491	1'179	40	374	1'548	60	210	2'757
21	486	1'191	41	367	1'577	61	201	2'880
22	481	1'203	42	360	1'608	62	192	3'015
23	476	1'216	43	353	1'640	63	182	3'181
24	471	1'229	44	346	1'673	64	172	3'366

Rente.			Rente.			Rente.		
Alter.	gebende.	3.	Alter.	gebende.	3.	Alter.	gebende.	3.
1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.
65	162	3'574	80	37	15'648	95	1	579'000
66	152	3'809	81	32	18'093	96	0	0
67	142	4'077	82	28	20'678			
68	132	4'386	83	24	24'125			
69	122	4'745	84	20	28'950			
70	112	5'169	85	17	34'058			
71	103	5'621	86	14	41'357			
72	94	6'159	87	12	48'250			
73	85	6'811	88	10	57'900			
74	77	7'519	89	8	72'375			
75	69	8'391	90	6	96'500			
76	62	9'338	91	5	115'800			
77	55	10'527	92	4	144'750			
78	49	11'816	93	3	193'000			
79	43	13'465	94	2	289'500			

Tafel III,

welche das Steigen der Continuerente angibt, wenn der Beitritt nach zurückgelegtem 55sten Lebensjahre stattfindet, die Zahl der Beitretenden = 255 und die ursprüngliche Rente = 1 gesetzt.

Alter.	Lebende.	Rente.	Alter.	Lebende.	Rente.	Alter.	Lebende.	Rente.
1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.
55	255	1'000	70	112	2'276	85	17	15'000
56	246	1'036	71	103	2'475	86	14	18'214
57	237	1'075	72	94	2'712	87	12	21'250
58	228	1'118	73	85	3'000	88	10	25'500
59	219	1'164	74	77	3'311	89	8	31'875
60	210	1'214	75	69	3'695	90	6	42'500
61	201	1'268	76	62	4'112	91	5	51'000
62	192	1'328	77	55	4'636	92	4	63'750
63	182	1'401	78	49	5'204	93	3	85'000
64	172	1'482	79	43	5'930	94	2	127'500
65	162	1'574	80	37	6'891	95	1	255'000
66	152	1'677	81	32	7'968	96	0	
67	142	1'795	82	28	9'107			
68	132	1'931	83	24	10'625			
69	122	2'090	84	20	12'750			

Inhalt.

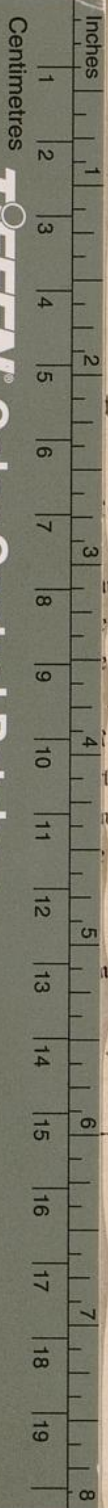
	Seite.
§. 1. Grundbestimmungen der Renten-Versicherungs-Anstalt	1
§. 2. Wie viel von den eingelegten Capitalien verloren oder à fonds perdu hingegeben ist	6
§. 3. Von dem gegenseitigen Beerben der Mitglieder einer Classe	15
§. 4. Von dem Uebergang der Rente von Classe auf Classe und von Jahresgesellschaft auf Jahresgesellschaft, oder dem Ueberströmen	35
§. 5. Von dem Steigen der Rente und dem Zeitpunkt, in welchem das Maximum der Rente zu erreichen ist	44
§. 6. Von den unvollständigen Einlagen	57
§. 7. Uebersicht	66
§. 8. Verbesserungsvorschläge	71

Seite

renten - Versicherungs-	1
n Capitalien verloren	6
en ist	15
erben der Mitglieder	4
ente von Classe auf	35
haft auf Jahresgesamt-	44
a und dem Zeitpunkt,	57
der Rente zu errei-	66
alagen	71

TIFFEN Color Control Patches

© The Tiffen Company, 2007



Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

