

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.-Vers.-Anst. entsprechenden Tabellen können als Anhaltspunkt für jedes Alter des Beitritts dienen. Bei der I. Cl. der Rent.-Vers.-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 2000fache 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 $\frac{90}{100}$ 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 aufgehoben. 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 Besitze 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-