Zeitschrift: Mitteilungen / Vereinigung Schweizerischer Versicherungsmathematiker = Bulletin / Association des Actuaires Suisses = Bulletin / Association of Swiss Actuaries

Herausgeber: Vereinigung Schweizerischer Versicherungsmathematiker

Band: 50 (1950)

Artikel: Neue Beobachtungen der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt über den Verlauf der Invaliden- und Hinterlassenenrenten

Autor: Albrecht, Emil

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-966868

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Neue Beobachtungen der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt über den Verlauf der Invaliden- und Hinterlassenenrenten

Von *Emil Albrecht*, Luzern

Die Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA) hat im Juni 1950 ihren 6. statistischen Bericht über die Beobachtungsergebnisse der Jahre 1942–1947 veröffentlicht. Die wichtigsten Erkenntnisse über den Verlauf der Invaliden- und Hinterlassenenrenten sind — soweit sie dem Versicherungsmathematiker Interesse bieten — hier dargelegt.

Der erste Teil dieses Aufsatzes vermittelt einen Überblick über die Resultate der Sterblichkeitsmessungen, welche die SUVA an ihren Unfallinvaliden vorgenommen hat. Der zweite Teil gibt Aufschluss über die Wirkung von Reaktivierung und Tod auf den Rentenabfall in dem durch das Kranken- und Unfallversicherungsgesetz (KUVG) festgelegten Revisionsbereich. Schliesslich folgen noch einige Angaben über die Erhebungen auf dem Gebiete der Sterblichkeit der Hinterlassenen und der Wiederverheiratung der Witwen tödlich Verunfallter.

I. Die Sterblichkeit der Unfallinvaliden

Es sind vor allem drei Fragen, deren Beantwortung besonders interessiert:

1. Ist die Sterblichkeit der Unfallinvaliden der SUVA grösser als jene der allgemeinen schweizerischen Bevölkerung?
2. Wie verändert sich die Sterblichkeit der Invaliden mit zunehmender Rentenbezugsdauer?
3. Ist die Sterblichkeit abhängig vom Invaliditätsgrad?

Bei der Würdigung der an den Unfallinvaliden vorgenommenen Sterblichkeitsmessungen ist vor allem zu beachten, dass die Schweizerische Unfallversicherungsanstalt nach Gesetz auch *Teilinvalidität*, vielfach sogar Fälle mit ganz niedrigem Invaliditätsgrad, in Rentenform zu entschädigen hat. Der Grossteil — nämlich ca. 95 % der Rentner — sind nicht schwerinvalide oder gar hilflose, pflegebedürftige Menschen, sondern durchaus arbeitsfähige Leute.

Zur richtigen Beurteilung der Beobachtungsresultate ist ferner die Kenntnis folgender Gesetzesbestimmung notwendig:

«Wenn von der Fortsetzung der ärztlichen Behandlung eine namhafte Besserung des Gesundheitszustandes des Versicherten nicht erwartet werden kann und der Unfall eine voraussichtlich bleibende Erwerbsunfähigkeit hinterlässt, so hören die bisherigen Leistungen auf, und es erhält der Versicherte eine Invalidenrente.» (Art. 76 KUVG.)

Aus naheliegenden Gründen hat die der Rentenfestsetzung vorangehende Zeitspanne der Heilung, während welcher der Verunfallte in ärztlicher Behandlung steht, gewisse Rückwirkungen auf die Sterblichkeit der Invaliden. Viele schwer Verunfallte sterben schon im sogenannten Heilstadium, erleben somit die Rentenfestsetzung gar nicht und fallen für die Untersuchung der Rentnersterblichkeit ausser Betracht.

Und nun zur Beantwortung der ersten Frage:

Ist die Sterblichkeit der Unfallinvaliden der SUVA grösser als jene der allgemeinen schweizerischen Bevölkerung?

Beim Vergleich der im Gesamtbestand der Unfallinvaliden beobachteten Todesfälle mit jenen, die nach der neuesten schweizerischen Volkssterbetafel für Männer aus den Jahren 1939/44 rechnungsmässig zu erwarten waren, ergibt sich folgendes Bild:

Sterblichkeit der Unfallinvaliden

Beobachtungszeitraum	Beobachtete Invalidenjahre	Erwartete Todesfälle nach SM 1939/44	Eingetretene Todesfälle	
			absolut	in Prozent der erwarteten Fälle
1939–1943	159 878	2880,0	3214	111,6
1944–1948	166 227	3484,6	3664	105,1
1939–1948	326 105	6364,6	6878	108,1

In Übereinstimmung mit früheren Beobachtungen ist erneut festzustellen, dass die Sterblichkeit der Unfallinvaliden insgesamt etwas über jener der Gesamtbevölkerung liegt; die Unfallinvalidität, wie sie vom Kranken- und Unfallversicherungsgesetz definiert wird, indiziert jedoch keine erhebliche Erhöhung des Sterberisikos. Ferner kann der bei der schweizerischen Bevölkerung beobachtete Sterblichkeitsrückgang ebenfalls bei den Invaliden der SUVA nachgewiesen werden.

Nach diesen Feststellungen drängt sich nun unwillkürlich die zweite Frage auf: Wie verändert sich die Sterblichkeit der Invaliden mit zunehmender Rentenbezugsdauer?

Bei einer Aufteilung des gesamten Beobachtungsmaterials der Zeitspanne 1939–1948 nach der Rentenbezugsdauer ergeben sich — gemessen an der Tafel SM 1939/44 — folgende Sterblichkeitsverhältnisse:

Abhängigkeit der Sterblichkeit von der Rentenbezugsdauer

Gesamtbestand

Rentenbezugsjahre	Beobachtete Invalidenjahre	Erwartete Todesfälle nach SM 1939/44	Eingetretene Todesfälle	
			absolut	in Prozent der erwarteten Fälle
1.	34 759	383,6	330	86,0
2.–3.	48 390	614,6	674	109,7
4.–6.	47 951	728,6	795	109,1
7.–9.	39 121	703,8	777	110,4
10. und folgende. .	155 884	3934,0	4302	109,4
Total	326 105	6364,6	6878	108,1

Das erste Rentenbezugsjahr zeichnet sich durch eine auffällig niedrige Sterblichkeit aus, während die übrigen Bezugsjahre eine nahezu gleichhohe Übersterblichkeit aufweisen. Es ist schwierig, dieses sonderbare Resultat zu erklären, da nicht bekannt ist, welche Sterblichkeit die Invaliden aufweisen würden, wenn sie nicht verunfallt wären. Weil sich aber die Unfallinvaliden aus einer Gesamtheit von lauter aktiv Tätigen rekrutieren, ist wohl die Annahme berechtigt,

dass es sich dabei bezüglich Sterblichkeit um eine günstige Auslese der Gesamtbevölkerung handelt. Hinzu kommt — wie schon oben erwähnt — die *Selektionswirkung* des Heilstadiums.

Diese Selektionswirkung tritt noch deutlicher in Erscheinung, wenn für die Beobachtung der Rentnersterblichkeit die auf Unfallfolgen zurückzuführenden Todesfälle [1]) nicht berücksichtigt werden:

Abhängigkeit der Sterblichkeit von der Rentenbezugsdauer

Tod an Unfallfolgen ausgeschaltet

Rentenbezugsdauer	Eingetretene Todesfälle	
	absolut	in Prozent der erwarteten Fälle nach SM 1939/44
1.	277	72,2
2.–3.	570	92,7
4.–6.	715	98,1
7.–9.	743	105,6
10. und folgende . . .	4252	108,1
Total	6557	103,0

Die Abhängigkeit der Sterblichkeit der Unfallinvaliden von der Dauer der Invalidität ist somit eindeutig erwiesen, und zwar nimmt die Sterblichkeit in den ersten Jahren nicht ab, sondern zu. Damit ist ein Ergebnis bestätigt, auf das die Schweizerische Unfallversicherungsanstalt schon früher hingewiesen hat.

In welcher Beziehung steht nun die Sterblichkeit zum Invaliditätsgrad?

Um die Abhängigkeit der Sterblichkeit vom Invaliditätsgrad zu untersuchen, ist das Beobachtungsmaterial des Revisionsbereiches (1.–9. Rentenbezugsjahr) aus der Zeitperiode 1939–1948 in die drei Invaliditätsgradgruppen 0–15 %, 16–75 % und 76–100 % aufgeteilt worden, wobei der bei Rentenbeginn festgestellte Invaliditätsgrad massgebend war.

---

[1]) Rund $^2/_3$ dieser Todesfälle entfallen auf die Silikosekranken.

Abhängigkeit der Sterblichkeit vom Invaliditätsgrad

Invaliditätsgrad	Beobachtete Invalidenjahre im Revisionsbereich	Erwartete Todesfälle nach SM 1939/44	Eingetretene Todesfälle	
			absolut	in Prozent der erwarteten Fälle
0– 15 %	32 554	365,8	361	98,7
16– 75 %	129 998	1890,3	1921	101,6
76–100 %	7 669	174,5	294	168,5
Alle Renten	170 221	2430,6	2576	106,0

Die Resultate der Untersuchungen lassen zwischen den beiden ersten Gruppen keine wesentlichen Sterblichkeitsunterschiede erkennen. Die Schwerinvaliden weisen im allgemeinen eine deutlich höhere Sterblichkeit auf als die Leichtinvaliden. Diese Übersterblichkeit ist bedingt durch die grosse Zahl der auf Unfallfolgen zurückzuführenden Todesfälle. Werden diese Fälle nicht in die Betrachtung einbezogen, so ergibt sich für die Schwerinvaliden eine Sterblichkeit, die sich von jener der beiden andern Gruppen nur wenig unterscheidet.

Eine proportionale Zunahme der Sterblichkeit entsprechend dem Invaliditätsgrad konnte weder in den neusten noch in früheren Untersuchungen nachgewiesen werden.

Zusammenfassend ist festzuhalten:

1. Die Invalidenrentner der SUVA weisen insgesamt eine Sterblichkeit auf, die etwas höher ist als jene der allgemeinen schweizerischen Bevölkerung.
2. Die Sterblichkeit der Invaliden ist abhängig von der Rentenbezugsdauer. Im Vergleich mit der Volkssterbetafel SM 1939/44 ist sie im ersten Jahr sehr klein und nimmt dann zu.
3. Die Sterblichkeit der Invaliden ist nicht erheblich abhängig vom Invaliditätsgrad. Einzig die Schwerinvaliden weisen eine erhöhte Sterblichkeit auf. Eine proportionale Zunahme der Sterblichkeit entsprechend dem Invaliditätsgrad ist jedoch nicht festzustellen.

II. Die Wirkung von Reaktivierung und Tod auf den Rentenabfall im Revisionsbereich

Mit Revisionsbereich wird der Zeitraum der ersten neun Rentenbezugsjahre bezeichnet, während derer nach Gesetz eine Invalidenrente durch Herab- oder Heraufsetzung des Rentenbetrages den Veränderungen der Erwerbsfähigkeit angepasst werden darf [1]). Für die Berechnung der Invalidenrentenbarwerte ist deshalb neben der Sterblichkeit der Invaliden auch noch die Wirkung dieser Rentenrevision zu berücksichtigen. Dabei ist eine Berechnungsart anzuwenden, bei der als Beobachtungseinheit nicht die Person, sondern der Rentenbetrag auftritt. Mittels unabhängiger Sterbe- und Revisionsquotienten kann die besondere Bedeutung der beiden Abgangsursachen aufgedeckt werden:

Im Zeitpunkt t sei der Rentenbetrag gleich B_t, nach einem Jahr gleich B_{t+1}. Die Abnahme während dieser Zeitspanne zufolge Revision werde mit R_t, jene zufolge Tod mit T_t bezeichnet. Unter der Voraussetzung, dass sich Revision und Tod gleichmässig über das Jahr verteilen, gilt:

$$\text{Sterbequotient} \qquad q_t = \frac{T_t}{\frac{1}{2}(B_t + B_{t+1} + T_t)},$$

$$\text{Revisionsquotient} \qquad r_t = \frac{R_t}{\frac{1}{2}(B_t + B_{t+1} + R_t)},$$

wobei $(1 - q_t)(1 - r_t) = (1 - s_t)$ und s_t den Quotienten für den Gesamtabfall bedeutet.

Mit Hilfe dieser Quotienten sind für die Beobachtungsjahre 1944 bis 1948 die entsprechenden Abfallsordnungen ermittelt und graphisch dargestellt worden.

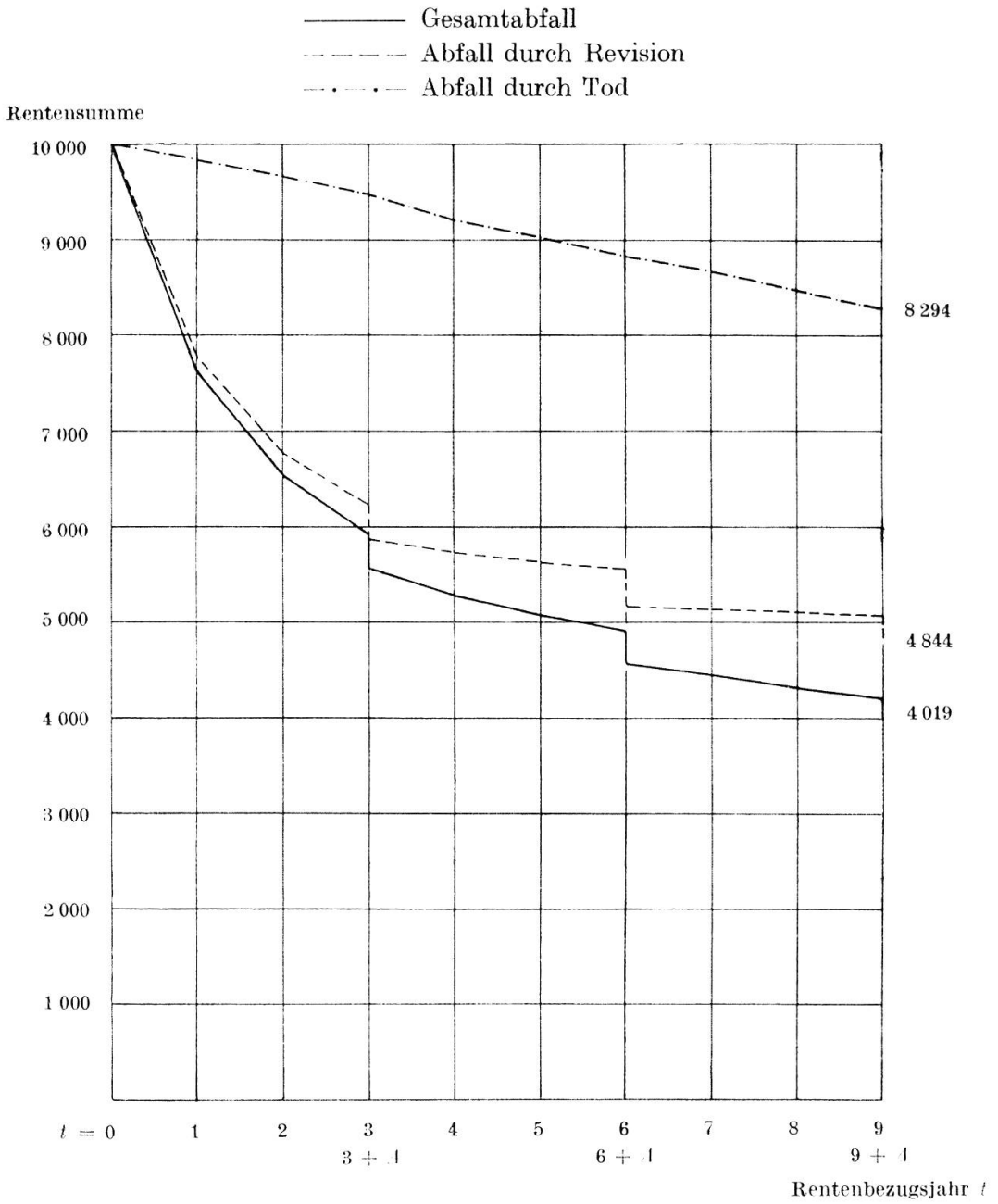
---

[1]) Art. 80 KUVG: Wird die Erwerbsunfähigkeit nach Festsetzung der Rente erheblich grösser oder geringer, so tritt für die Folgezeit eine entsprechende Erhöhung oder Verminderung der Rente oder deren Aufhebung ein.

Die Rente kann während der ersten drei Jahre nach ihrer Festsetzung jederzeit, in der Folge aber nur noch bei Ablauf des sechsten und des neunten Jahres revidiert werden.

Rentenabfall im Revisionsbereich

Beobachtungsjahre 1944–1948



Die *graphische Darstellung* der Abfallsordnungen im Revisionsbereich zeigt deutlich, wie verschieden die beiden Abgangsursachen Revision und Tod auf den Rentenbetrag einwirken. Ein Blick auf die Kurven genügt, um zu erkennen, wie ungleich schwerer die Wirkung der Revision gegenüber jener des Todes ins Gewicht fällt. Der Gesamt-

abfall wird denn auch von ihr wesentlich bestimmt. Aus der graphischen Darstellung sind ferner die Auswirkungen der die Rentenrevision ordnenden Gesetzesbestimmungen leicht abzulesen (vgl. Art. 80 KUVG). Da während der ersten drei Bezugsjahre die Renten jederzeit revidierbar sind, ist der Einfluss der Revision in diesem Bereich besonders spürbar und bewirkt eine Abnahme der Rentensumme von 10 000 auf 6229 Franken. Die Rentenbetragsänderungen häufen sich in den drei gesetzlich festgelegten Revisionsterminen am Ende des dritten, sechsten und neunten Bezugsjahres. Es ergeben sich dadurch sprunghafte Abnahmen der Rentenbeträge, die in der Folge als Änderungen dargestellt werden, die auf die sehr kurzen Zeitspannen 3 bis $3 + \Delta$, 6 bis $6 + \Delta$ und 9 bis $9 + \Delta$ entfallen. Da es in den drei gesetzlich verankerten Revisionspunkten keinen Abfall durch Tod gibt, folgt:

$$r_{\Delta t} = s_{\Delta t} = \frac{B_t - B_{t+\Delta}}{B_t}.$$

Der Rentenabfall zufolge Revision — und somit auch der Gesamtabfall — wird durch Wandlungen in der Entschädigungs- und Revisionspraxis massgebend beeinflusst und ist daher zeitlichen Veränderungen unterworfen, die aufmerksam verfolgt werden müssen. In den letzten zehn Jahren wurde beispielsweise folgende Entwicklung beobachtet:

Zeitpunkt	Rentenabfall nach den Erfahrungen der Beobachtungsjahre		
	1938–1943	1944–1945	1946–1948
0	10 000	10 000	10 000
$9 + \Delta$	3 275	3 723	4 138

Der *Einfluss der Sterblichkeit* tritt gegenüber der Revisionswirkung stark zurück, ist aber nicht unbedeutend. Nach den neuesten Erfahrungen sinkt ein Rentenbetrag von 10 000 während der ersten neun Jahre immerhin auf 8294. Vom neunten Rentenbezugsjahr an wirkt als Ausscheideursache nur noch der Tod.

Der Einfluss von Revision und Tod auf den Rentenabfall ist anhand des Beobachtungsmaterials der Periode 1944–1948 auch in den einzelnen *Altersklassen* untersucht worden. Die nach Alter gegliederten Ausscheideordnungen zeigen folgenden Verlauf:

Abhängigkeit der Ausscheideordnungen vom Alter

Zeitpunkt	Rentenabfall durch					
	Revision			Tod		
	Alter bei Rentenbeginn			Alter bei Rentenbeginn		
	bis 19	40–44	70 und mehr	bis 19	40–44	70 und mehr
0	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
$3 + \Delta$	5 179	5 842	7 401	9 988	9 599	8 303
$6 + \Delta$	4 210	5 180	7 110	9 821	9 182	6 798
$9 + \Delta$	3 785	4 929	7 052	9 781	8 922	5 013

Bei den jungen Invaliden wird der Rentenabfall während der ersten neun Bezugsjahre fast nur durch die Revision bestimmt. Mit wachsendem Alter nimmt ihre Wirkung erst langsam, dann immer rascher ab, um in der höchsten Altersklasse gegenüber der stets ansteigenden Sterbeintensität stark an Bedeutung einzubüssen.

Beim Vergleich mit den Ergebnissen früherer Berichtsperioden zeigt sich ferner, dass die beim Gesamtabfall beobachtete bedeutende Abnahme des Rentenabfalls auch in den einzelnen Altersklassen deutlich in Erscheinung tritt.

III. Die Sterblichkeit der Hinterlassenen tödlich Verunfallter

1. Die Sterblichkeit der Witwen

Zur Beurteilung der Sterblichkeitsverhältnisse bei den Witwen tödlich Verunfallter ist in erster Linie ein Vergleich mit der Sterblichkeit der weiblichen Gesamtbevölkerung von Interesse. Die Beobachtungen in der Berichtsperiode ergaben, dass rund 98 % der nach der neuesten Volkssterbetafel für Frauen (SF 1939/44) zu erwartenden Todesfälle eingetreten sind. Nach diesem Ergebnis unterscheidet sich somit die Sterblichkeit der Witwen tödlich Verunfallter von jener der weiblichen Gesamtbevölkerung nur wenig.

Die zeitliche Entwicklung der Witwensterblichkeit ist aus der folgenden Beobachtungsreihe ersichtlich:

Sterblichkeit der Witwen

Zeitraum	Beobachtete Witwenjahre	Erwartete Todesfälle nach SF 1939/44	Eingetretene Todesfälle	
			absolut	in Prozent der erwarteten Fälle
1. 4. 1933–31. 3. 1938 . .	19 050	241,9	302	124,8
1. 4. 1938–31. 3. 1943 . .	23 950	367,6	370	100,7
1. 4. 1943–31. 3. 1948 . .	28 329	535,1	526	98,3

Der allgemein beobachtete Sterblichkeitsrückgang lässt sich demnach auch bei den Witwen der tödlich Verunfallten deutlich nachweisen.

2. Die Sterblichkeit der Aszendenten

Die Sterblichkeit der im Rentengenuss stehenden Eltern und Grosseltern der tödlich Verunfallten ist kürzlich erstmals untersucht worden. Das Beobachtungsmaterial umfasste die Rentenjahrgänge 1918–1945. Die Beobachtungszeit wurde in die drei Perioden 1918–1930, 1931–1940 und 1941–1946 unterteilt.

Sterblichkeit der Aszendenten

Beobachtungsperiode	Vergleichstafel	Beobachtungsjahre	Erwartete Todesfälle	Eingetretene Todesfälle	
				absolut	in Prozent der erwarteten Fälle
Männer					
1918–1930	SM 1921/30	7 978	387,3	390	100,7
1931–1940	SM 1931/41	18 792	997,5	1027	103,0
1941–1946	SM 1939/44	14 298	863,5	858	99,4
Frauen					
1918–1930	SF 1921/30	10 925	476,2	465	97,6
1931–1940	SF 1931/41	26 445	1203,9	1290	107,2
1941–1946	SF 1939/44	20 649	1016,2	1053	103,6

Zum Vergleich der Sterblichkeit der Aszendenten mit jener der schweizerischen Bevölkerung wurden die den angegebenen Beobachtungsperioden entsprechenden Volkssterbetafeln für Männer (SM) und für Frauen (SF) aus den Jahren 1921/30, 1931/41 und 1939/44 herangezogen. Die Sterblichkeit der Aszendenten von tödlich Verunfallten kann in guter Annäherung durch Volkssterbetafeln wiedergegeben werden. In allen drei Zeitabschnitten weicht die Sterblichkeit der Aszendenten nur unwesentlich ab von jener der Gesamtbevölkerung.

Wie aus der folgenden Darstellung ersichtlich ist, lässt sich bei den Aszendenten tödlich Verunfallter ebenfalls ein Sterblichkeitsrückgang feststellen.

Sterblichkeitsrückgang bei den Aszendenten

Vergleichstafel: SM/SF 1939/44

Zeitraum	Männer		Frauen	
	Erwartete Todesfälle	Eingetretene Todesfälle in Prozent der erwarteten	Erwartete Todesfälle	Eingetretene Todesfälle in Prozent der erwarteten
1918–1930	339,2	115,0	396,3	117,3
1931–1940	942,7	108,9	1106,3	116,6
1941–1946	863,5	99,4	1016,2	103,6

IV. Die Wiederverheiratung der Witwen tödlich Verunfallter

Die Schweizerische Unfallversicherungsanstalt hat bereits früher darauf hingewiesen, dass die Wiederverheiratungshäufigkeit der Witwen stark konjunkturempfindlich ist. Die Zahlen in der nächsten Tabelle belegen diese Eigenschaft einwandfrei.

Während der Krisenzeit wurde der gesetzliche Anspruch auf eine feste Witwenrente nur ungern preisgegeben, und die Heiratsfreudigkeit der Männer litt unter den unsicheren wirtschaftlichen Verhältnissen. Gemessen an den eigenen Wahrscheinlichkeiten (SUVA 1938) verzeichnete die Anstalt nur 80,7 % der erwarteten Wiederverheiratungen. Nach Kriegsausbruch änderten sich diese Ergebnisse bedeutend.

Die Wiederverheiratung der Witwen

Zeitraum	Beobachtete Witwenjahre	Erwartete Wiederverheiratungen nach Suvagrundlage 1938	Eingetretene Wiederverheiratungen	
			absolut	in Prozent der erwarteten Fälle
1. 4. 1918–31. 3. 1933 . . .	24 338	402,4	465	115,5
1. 4. 1933–31. 3. 1938 . . .	18 990	237,9	192	80,7
1. 4. 1938–31. 3. 1943 . . .	23 914	242,2	307	126,7
1. 4. 1943–31. 3. 1948 . . .	28 258	223,9	350	156,3
1. 4. 1918–31. 3. 1948 . . .	95 500	1106,4	1314	118,8

Dank der wesentlichen Besserstellung der Verheirateten durch die Leistungen der Lohn- und Verdienstausgleichskassen wurde während der Jahre 1938–1943 eine erhebliche Überwiederverheiratung beobachtet. Die Hochkonjunktur nach Kriegsende liess die Zahl der Eheschliessungen noch einmal stark anwachsen, wodurch das Verhältnis der eingetretenen zu den erwarteten Wiederverheiratungen während der Periode 1943–1948 sogar auf 156,3 % anstieg. Da die Wiederverheiratung der Witwen den Einflüssen der Zeit derart unterworfen ist, hält es schwer, für die Zukunft Prognosen aufzustellen. Sicher ist jedoch, dass man sich bei der Wahl von Wiederverheiratungswahrscheinlichkeiten zum Zwecke der Berechnung der Witwenrentenbarwerte auf die Ergebnisse längerer Beobachtungszeiten stützen muss.

Bei der Beurteilung von Wiederverheiratungswahrscheinlichkeiten ist ferner zu berücksichtigen, aus was für einem Witwenbestand sie hergeleitet worden sind. Je nach der Bevölkerungsschicht, aus der die Witwen stammen, je nachdem, ob es sich dabei um Rentnerinnen handelt oder nicht, werden sich die Wiederverheiratungswahrscheinlichkeiten voneinander unterscheiden. Die Unterschiede können sehr gross sein. Werden beispielsweise die nach den Wahrscheinlichkeiten «SUVA 1938» während der Jahre 1943–1948 erwarteten Wiederverheiratungen gleich 100 gesetzt, so ergeben sich nach den zum Vergleich herangezogenen Tafeln der Eidgenössischen Versicherungskasse (EVK 1949) und der schweizerischen Bevölkerung (SF 1939/44, verwitwete Frauen) folgende Werte:

Rechnungsgrundlage	Erwartete Wiederverheiratungen
Eidgenössische Versicherungskasse (EVK 1949) . . .	84
SUVA 1938	100
SF 1939/44 (verwitwete Frauen)	210

Für die bei der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt gegebenen Verhältnisse sind die von der Eidgenössischen Versicherungskasse im Jahre 1949 veröffentlichten Wiederverheiratungswahrscheinlichkeiten zu klein, jene der verwitweten Frauen der schweizerischen Bevölkerung aus den Jahren 1939/44 jedoch viel zu gross. Bei den Witwen der Eidgenössischen Versicherungskasse handelt es sich wohl auch um Rentnerinnen, aber nicht — wie bei der SUVA — um Witwen von Arbeitern, sondern um solche von Beamten und Angestellten. Anderseits sind die bei der Anstalt rentenberechtigten Witwen dank der festen Rente weniger heiratsfreudig als die Gesamtheit der Witwen in der Schweiz, wovon eben der Grossteil nicht im Genusse einer Rente steht.

Aus den Beobachtungen der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt geht weiterhin hervor, dass die Wiederverheiratungswahrscheinlichkeiten auch von der *Dauer der Witwenschaft* abhängig sind. Die Aufteilung des gesamten Beobachtungsmaterials der Rentenjahrgänge 1918–1947 nach der Rentenbezugsdauer ergibt folgendes Bild:

Abhängigkeit der Wiederverheiratung von der Dauer der Witwenschaft

Rentenbezugsjahre	Beobachtete Witwenjahre	Erwartete Wiederverheiratungen nach Suvagrundlage 1938	Eingetretene Wiederverheiratungen	
			absolut	in Prozent der erwarteten Fälle
1.	8 715	202,0	50	24,8
2.– 5.	28 676	510,3	840	164,6
6.–10.	24 955	259,9	313	120,4
11.–15.	17 003	97,2	88	90,5
16.–30.	16 151	37,0	23	62,2
1.–30.	95 500	1106,4	1314	118,8

Aus naheliegenden Gründen sind im ersten Witwenjahr nur wenig Eheschliessungen zu verzeichnen. Dann folgen vier Jahre mit hohen Heiratsziffern; mit weiter zunehmender Rentenbezugsdauer nimmt die Wiederverheiratungshäufigkeit ab.

Trotz dieser Feststellungen stuft die Anstalt ihre Witwenrentenbarwerte nur nach dem Alter und nicht auch nach der Rentenbezugsdauer ab. Einmal ist das Beobachtungsmaterial zu klein, um für die einzelnen Alter einwandfreie, nach der Dauer der Witwenschaft abgestufte Wiederverheiratungswahrscheinlichkeiten zu ermitteln; ferner zeigten eingehende Untersuchungen, dass die finanzielle Auswirkung bei der Einführung doppelt abgestufter Witwenrentenbarwerte nur gering wäre und bei der Deckungskapitalberechnung leicht auf andere Weise berücksichtigt werden kann.

Zusammenfassung: Die Wiederverheiratungshäufigkeit der Witwen ist stark konjunkturempfindlich und abhängig von der Dauer der Witwenschaft. Die bei der Anstalt rentenberechtigten Witwen sind dank der festen Rente weniger heiratsfreudig als die Gesamtheit der Witwen in der Schweiz.

Die Untersuchungen über die Entwicklung der Elemente zur Berechnung der Rentenbarwerte in der Beobachtungsperiode 1943 bis 1947 haben ein ungünstiges Bild ergeben. Ausser dem Rückgang der Rentnersterblichkeit ist eine erhebliche Abnahme der Revisionswirkung bei den Invalidenrenten zu verzeichnen. Da zudem die Kapitalanlagen einen bedeutend kleineren Ertrag abwerfen, ist eine Barwertrevision dringend notwendig geworden.

Im übrigen bestätigen die neuesten Beobachtungen der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt auf dem Gebiete der sozialen Invaliden- und Hinterlassenenversicherung weitgehend die aus früheren Untersuchungen gewonnenen Resultate.