

Invaliditätsstatistik 1976/80 in der Kollektivversicherung

Autor(en): **Matt, Klaus**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): - **(1983)**

Heft 2

PDF erstellt am: **16.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-967140>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

KLAUS MATT, Basel

Invaliditätsstatistik 1976/80 in der Kollektivversicherung

Dieser Bericht ist eine Fortsetzung der Veröffentlichungen über Invaliditätsstatistiken bei den schweizerischen Lebensversicherungsgesellschaften und soll anschliessen an den Artikel von Kellenberger und Joss¹ über die Messung 1971/75 und die daraus hergeleiteten Invaliditätstarife 1980. Im Rahmen der Schweizerischen Vereinigung privater Lebensversicherer VPL wurde über die fünfjährige Periode von 1976 bis 1980 erneut eine statistische Erhebung in der Kollektivversicherung durchgeführt. Die neue Messung dient der Kontrolle des Invaliditätsverlaufs und erlaubt, die Tarifgrundlagen mit aktuellen Zahlen zu überprüfen. Dabei stellt sich die Frage, ob die seit geraumer Zeit beobachtete Verschlechterung des Invaliditätsrisikos bei den Männern bzw. die Verbesserung bei den Frauen weiter anhält oder ob dieser Trend sich geändert hat. Die Antwort dürfte auch von einem gewissen Interesse für die derzeitigen Diskussionen über die Finanzierung der 2. Säule sein.

Die Auswertung des Zahlenmaterials wurde im Auftrag der Technischen Kommission VPL von einer Subkommission übernommen, in der unter Leitung von Herrn Kupper weiter die Herren Crelier, Kellenberger, Peter, Popp, Schaller und Studer sowie der Verfasser dieses Artikels mitwirkten. Bei den folgenden Zusammenstellungen und verschiedenen Berechnungen war zudem Frau M.-T. Kohler beteiligt.

Die in der Subkommission ausgewerteten statistischen Daten und ermittelten Untersuchungsergebnisse werden im folgenden vorgestellt. Dies sind vor allem Invalidierungshäufigkeiten der Aktiven sowie Reaktivierungs- und Sterbehäufigkeiten der Invaliden und die aus der neuen Statistik hergeleiteten Nettoprämien. Auf die Erstellung eines Bruttotarifs wurde verzichtet. Als Beitrag zur Behebung des Mangels an statistischen Angaben über die Invaliditätsversicherung geben wir ferner zahlreiche Grunddaten und rohe Werte der neuen Messung an.

¹ *Kellenberger W. und Joss E. (1980), Die technischen Grundlagen der Invaliditätstarife 1980, Mitteilungen 1980/1.*

1. Beobachtungsmaterial

Die Rahmenbedingungen der Statistik – wie Invaliditätsbegriff, Art der Versicherungsdeckung und Bildung von Teilbeständen – wurden im erwähnten Artikel von Kellenberger und Joss beschrieben und gelten unverändert auch für die Messung 1976/80. Der Bestand in der Kollektivversicherung umfasst Personen aus allen Berufen und Landesteilen der Schweiz und ist somit sehr gemischt.

Der Umfang des Beobachtungsmaterials hat sich seit der Messung 1971/75 nochmals erheblich vergrößert, nämlich von rund 1,5 Mio. auf 1,9 Mio. aktive Personen unter Risiko und von rund 29 000 auf 53 000 Invalide unter Risiko. Damit hat sich auch die Aussagefähigkeit der Invaliditätsstatistik weiter verbessert. Die folgenden Zahlen geben Einblick in die Entwicklung und Struktur der Bestände.

Aktive Personen unter einjährigem Risiko in 1000

Messung	1976/80			Gesamtbestand	
				1976/80	1971/75
Wartefrist	3 Monate	6 Monate	unbekannt	alle	alle
Altersgruppe					
<i>Männer</i>					
15–34	336,5	116,0	46,4	498,9	468,5
35–49	444,1	143,1	58,6	645,8	498,2
50–64	265,0	81,1	29,9	376,0	288,8
15–64	1045,6	340,2	134,9	1520,7	1255,5
<i>Frauen</i>					
15–34	106,5	37,4	15,9	159,8	113,8
35–49	88,6	28,2	13,3	130,1	90,6
50–64	53,2	16,6	6,9	76,7	49,8
15–64	248,3	82,2	36,1	366,6	254,2

Die Erfassung einer Person erfolgt pro Versicherungs- bzw. Kalenderjahr, d. h. eine Person, die beispielsweise von 1976 bis 1980 im Bestand war, geht mit fünf aufeinanderfolgenden Altern in die Statistik ein.

Der Gesamtbestand der Aktiven ist gegenüber der Messung 1971/75 bei den Männern um 21 % und bei den Frauen um 44 % gestiegen. Im unteren Altersbereich ist die Zunahme geringer.

Bei der neuen Messung konnten die Zahlen erstmals weitgehend nach den Wartefristen 3 und 6 Monate aufgegliedert werden. Danach umfasst der Teilbestand mit Wartefrist 3 Monate etwa 75% aller Risiken. In der Vorperiode konnte noch eine Gleichverteilung auf die Wartefristen 3 und 6 Monate, d.h. eine durchschnittliche Wartefrist von 4,5 Monaten, angenommen werden. Offensichtlich hat inzwischen eine starke Verlagerung zur kürzeren Wartefrist stattgefunden. Bei Vergleichen mit der früheren Messung ist dies stets zu beachten. Die Aktivenbestände sind eine repräsentative Basis für die Ermittlung aussagefähiger Invalidierungshäufigkeiten.

Die folgende Zusammenstellung zeigt den Umfang der Invalidenbestände:

Invalide Personen unter Risiko

Messung	1976/80			Gesamtbestand	
				1976/80	1971/75
Wartefrist	3 Monate	6 Monate	unbekannt	alle	alle
<i>Altersgruppe</i>					
<i>Männer</i>					
15-34	2 534,0	516,0	362,5	3 412,5	2 124,5
35-49	9 518,0	2 376,5	1 148,5	13 043,0	6 606,0
50-64	21 549,0	5 684,0	2 038,0	29 271,0	16 182,5
15-64	33 601,0	8 576,5	3 549,0	45 726,5	24 913,0
<i>Frauen</i>					
15-34	720,5	153,5	74,0	948,0	530,0
35-49	2 076,0	462,0	176,0	2 714,0	1 379,0
50-64	2 368,5	568,0	267,0	3 203,5	1 843,0
15-64	5 165,0	1 183,5	517,0	6 865,5	3 752,0

Bei den Männern sind die Bestände hinreichend gross, um aussagefähige Reaktivierungs- und Sterbehäufigkeiten abzuleiten. Dagegen muss bei den Frauen wegen der teilweise kleinen Bestände ein gewisser Vorbehalt zu den Ergebnissen der Statistik angebracht werden. Im allgemeinen erlauben aber die hohen Ausscheidhäufigkeiten auch hier eine statistische Auswertung.

Der Teilbestand mit unbekannter Wartefrist ist nicht von allgemeinem Interesse; im folgenden bleibt diese Kategorie daher unberücksichtigt.

Beim Bestand der invaliden Personen fällt auf, dass er relativ stärker zugenommen hat als der Aktivenbestand. Die prozentuale Steigerung gegenüber

der letzten Messung beträgt sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen mehr als 80%. Dies kann bereits als erster Hinweis auf nochmals gestiegene Invalidierungshäufigkeiten angesehen werden.

2. Invalidierungshäufigkeiten

Ein wesentliches Rechnungselement für den Invaliditätstarif sind die Wahrscheinlichkeiten «invalid zu werden». Die entsprechenden statistischen Grundgrößen, die Invalidierungshäufigkeiten, sind als Quotient aus den beobachteten neuen Invaliditätsfällen und den zugrundeliegenden aktiven Personen unter einjährigem Risiko definiert. Die Ergebnisse der neuen Messung und die Veränderungen gegenüber den Resultaten der Vorperiode gehen aus folgender Übersicht hervor:

Beobachtete Invalidierungshäufigkeiten in ‰

Messung		Gesamtbestand			
		1976/80		1976/80	1971/75
Wartefrist	3 Monate	6 Monate	4,5 Monate*	alle	alle
<i>Altersgruppe</i>					
<i>Männer</i>					
15-34	1,9	0,7	1,3	1,6	1,3
35-49	4,0	2,4	3,2	3,6	3,1
50-64	16,2	12,6	14,4	15,0	13,3
15-64	6,4	4,3	5,4	5,8	4,8
<i>Frauen</i>					
15-34	1,7	0,9	1,3	1,5	1,1
35-49	4,5	3,1	3,8	4,0	3,2
50-64	8,7	6,3	7,5	8,2	7,9
15-64	4,2	2,7	3,5	3,8	3,2

*Arithmetisches Mittel der Häufigkeiten aus Teilbeständen «3 Monate» und «6 Monate».

Abgesehen vom Alter sind die Invalidierungshäufigkeiten besonders abhängig von der Wartefrist. Aus den Teilbeständen «3 Monate», «6 Monate» und «Gesamtbestand» wird der Einfluss der Wartefrist deutlich. Die Häufigkeiten für die Wartefrist 3 Monate liegen erwartungsgemäss in allen Fällen über den Werten für die Wartefrist 6 Monate. In jüngerem Alter sind die Abweichungen relativ stark; mit zunehmendem Alter sind sie aber sowohl bei den Männern

als auch bei den Frauen wieder weniger ausgeprägt. Dies dürfte durch die in den verschiedenen Altersgruppen unterschiedliche Art und Dauer der Invalidität bedingt sein.

Aus der Tabelle geht auch der Einfluss des Geschlechts hervor. In den jüngeren Altern ist bei Männern und Frauen kein wesentlicher Unterschied feststellbar. Nicht ersichtlich ist hier allerdings der sogenannte «Unfallbuckel» bei den Männern in den Altern 20–24. Im mittleren Altersbereich, der auch wegen der Bestandesgrösse wohl besonders aussagefähig sein dürfte, sind die Invalidierungshäufigkeiten der Frauen grösser als bei den Männern. In höheren Altern hingegen sind die Häufigkeiten der Frauen wieder deutlich tiefer als diejenigen der Männer. Dies könnte eine Auswirkung der unterschiedlichen Berufe von Männern und Frauen sein.

Die Invalidierungshäufigkeiten aus dem Gesamtbestand 1976/80, alle Wartefristen, können praktisch nicht mit den Werten aus dem Gesamtbestand 1971/75 verglichen werden, da in der neuen Messung der Teilbestand mit Wartefrist 3 Monate im Gesamtbestand ein starkes Übergewicht hat. Zum Vergleich bilden wir daher bei der neuen Messung aus den Teilbeständen mit Wartefrist 3 und 6 Monate einen fiktiven Gesamtbestand, dessen Häufigkeiten sich aus dem arithmetischen Mittel der Werte aus diesen Teilbeständen ergeben. Die Gegenüberstellung zeigt jetzt, dass bei den Männern insbesondere in den höheren Altersbereichen die Häufigkeiten weiter zugenommen haben. Die Zunahme beginnt ab Alter 40. Die hohen Invalidierungshäufigkeiten in Altern über 50 können teilweise Ausdruck einer sich verschlechternden wirtschaftlichen Situation sein. Bei den Frauen zeigt der Vergleich ein etwas anderes Bild. Hier ist eine Steigerung der Häufigkeiten in den unteren und mittleren Altern festzustellen.

Gesamthaft sind die Invalidierungshäufigkeiten bei den Männern um 12% und bei den Frauen um 9% gestiegen. Nachdem bei den Männern bereits seit der Messung 1961/65 die Werte laufend zugenommen haben, ist jetzt auch bei den Frauen eine Erhöhung festzustellen. Der noch bei der letzten Messung beobachtete Abnahmetrend bei den Frauen hat sich anscheinend gedreht. Dies deutet auf eine Tendenzwende hin.

Im Anhang, Tabellen 1 und 2, sind neben den rohen auch die graphisch ausgeglichenen Invalidierungshäufigkeiten aufgeführt. Der «Unfallbuckel» wurde dabei wieder vernachlässigt.

Für den Vergleich mit Invalidierungshäufigkeiten aus anderen Personenkreisen liegt es nahe, die Werte der Eidgenössischen Versicherungskasse (EVK) heranzuziehen, da sie oft als Pensionskassengrundlagen verwendet werden.

Invalidierungswahrscheinlichkeiten in ‰

	KL	KL	EVK	KL	KL	EVK
Wartefrist	3 Monate	6 Monate	~ 12 Monate	3 Monate	6 Monate	~ 12 Monate
Alter	<i>Männer</i>			<i>Frauen</i>		
20	1,69	0,35	0,1	1,39	0,37	0,3
30	1,97	0,62	0,1	2,16	1,01	0,3
40	3,35	1,77	0,3	4,01	2,50	0,8
50	7,58	5,65	2,8	6,89	5,81	5,5
60	22,92	18,02	32,8	11,34	10,85	22,0

KL: Werte aus Anhang, Tab. 1 und 2

EVK: Werte aus Tafel EVK 1980

Beim Vergleich ist folgendes zu beachten: Die EVK hat eine andere Invaliditätsdefinition. Danach gibt es praktisch keine temporäre Invalidität, sondern nur dauernde. Die Wartefrist beträgt im allgemeinen ungefähr 1 Jahr. Auch dürften die ärztlichen Untersuchungen und andere Aufnahmekriterien bei Eintritt in die Kasse eine starke Selektionswirkung haben. Hinzu kommt bei öffentlichen Betrieben und Verwaltungen eine spezielle Praxis, bei der vor der Invalidierklärung durch Umteilung und Umschulung häufig eine Wiedereingliederung möglich ist.

Bei diesen unterschiedlichen Voraussetzungen sind solche Vergleiche daher nur mit grossem Vorbehalt zulässig.

3. Mittlerer Invaliditätsgrad

Als weiteres Rechnungselement wird der mittlere Invaliditätsgrad benötigt. Seine Definition bzw. das Berechnungsverfahren wurde bereits von Kellenberger und Joss beschrieben.

Unter dem Invaliditätsgrad ist das Verhältnis der ausgerichteten zur maximalen Leistung zu verstehen. Dabei gibt eine Erwerbsunfähigkeit von weniger als 25% keinen Anspruch auf Leistungen, hingegen werden volle Leistungen gewährt, wenn die Erwerbsunfähigkeit mehr als 75% (bzw. mehr als $\frac{3}{4}$, ab Tarifrevision 1980) beträgt. Durch diese Definition werden nicht nur die Invalidierungshäufigkeiten, sondern auch der mittlere Invaliditätsgrad beeinflusst.

Die Auswertung ist in folgender Tabelle zusammengefasst:

Mittlerer Invaliditätsgrad in %

Messung	1976/80	1971/75	1976/80	1971/75
Altersgruppe	<i>Männer</i>		<i>Frauen</i>	
15–34	75,1	78,5	82,7	78,8
35–49	80,8	80,2	84,0	82,9
50–64	86,8	86,7	85,8	88,1
15–64	84,2	84,3	84,6	84,8

Auf die Unterscheidung der Zahlen nach Wartefrist wird in dieser Tabelle verzichtet, da diesbezüglich in den detaillierten Unterlagen nur geringe Abweichungen zu erkennen sind. Wir möchten lediglich erwähnen, dass die Werte bei der Wartefrist 6 Monate etwas grösser sind als diejenigen bei 3 Monaten. Insgesamt sind aus der Statistik keine aussergewöhnlichen Entwicklungen abzulesen. Der mittlere Invaliditätsgrad liegt immer noch bei rund 85%.

4. Reaktivierung und Sterblichkeit der Invaliden

Neben den bisher erwähnten Rechnungselementen sind auch die Reaktivierungs- und Sterbehäufigkeiten der Invaliden von grosser Bedeutung. Sie werden ermittelt aus der Anzahl beobachteter Reaktivierungen bzw. Sterbefälle und den invaliden Personen unter Risiko, wobei alle Grössen nach Invalidierungsalter und abgelaufener Dauer seit Beginn der Invalidität abgestuft sind. Im Anhang, Tabellen 3 und 4, sind die aus der Messung 1976/80 hervorgegangenen rohen Ausscheidhäufigkeiten getrennt nach Geschlecht und Wartefrist aufgeführt. Zur Veranschaulichung sind die Reaktivierungs- und Sterbehäufigkeiten in einer Zusammenfassung graphisch dargestellt:

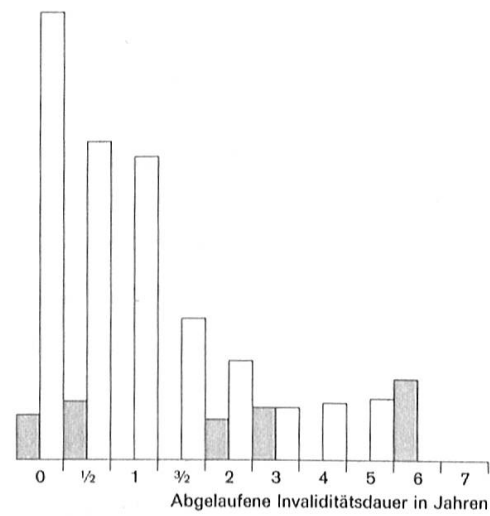
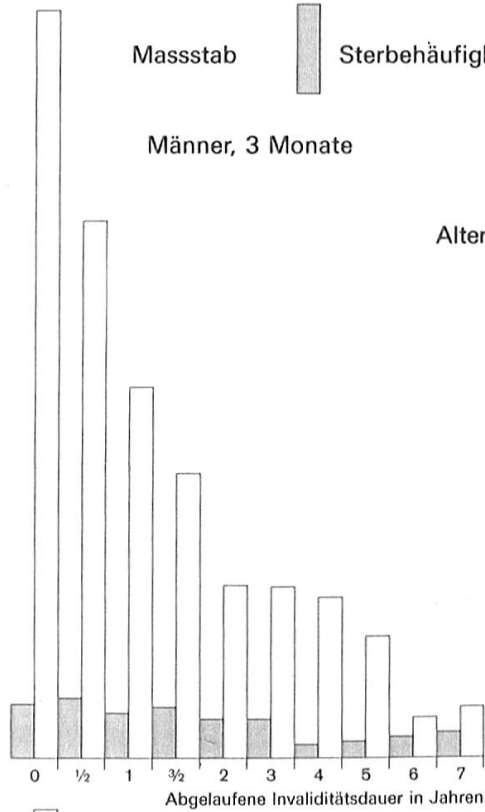
Beobachtete Ausscheidefälle in % der unter Risiko gestandenen Personen

Massstab  Sterbehäufigkeit 5%  Reaktivierungshäufigkeit 5%

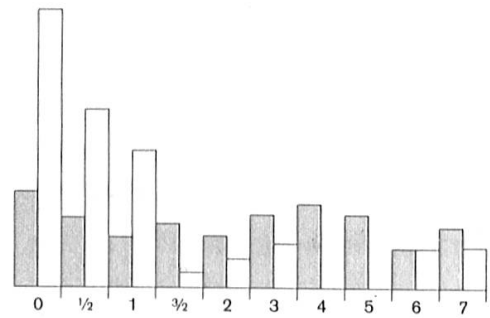
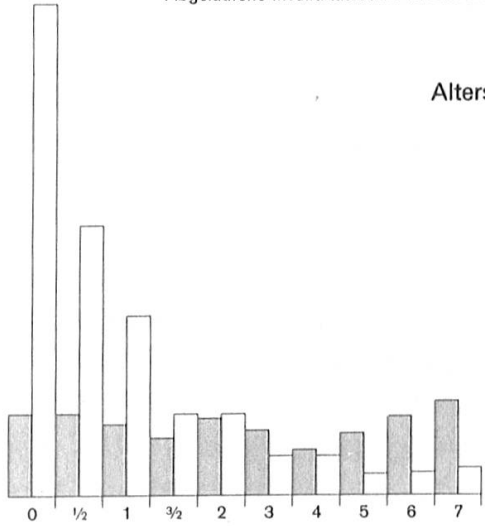
Männer, 3 Monate

Männer, 6 Monate

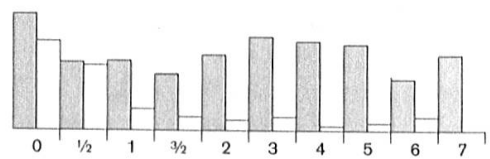
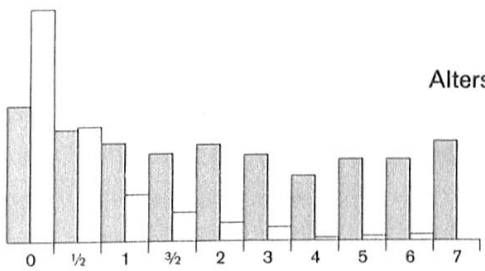
Altersgruppe 15–34



Altersgruppe 35–49



Altersgruppe 50–64



Augenfällig sind die hohen Reaktivierungshäufigkeiten im ersten Jahr der Invalidität. Mit zunehmendem Alter und längerer Invaliditätsdauer nehmen sie aber deutlich ab. Während am Anfang der Invalidität die Reaktivierungen weitaus überwiegen, gewinnt später der Tod als Ausscheideursache mehr und mehr an Bedeutung. Beachtenswert sind auch die relativ hohen und wenig altersabhängigen Sterbehäufigkeiten der Invaliden.

Von erheblichem Einfluss ist offensichtlich die Wartefrist. So liegen in den ersten 3 Jahren der Invalidität die Reaktivierungshäufigkeiten für die Wartefrist 3 Monate wesentlich über denjenigen der Wartefrist 6 Monate. Daraus kann gefolgert werden, dass bei einer Wartefrist von beispielsweise 12 Monaten mit recht niedrigen Reaktivierungswahrscheinlichkeiten gerechnet werden muss. Diese Feststellungen und generellen Tendenzen entsprechen den erwarteten Verhältnissen und decken sich auch mit Beobachtungen aus anderen Statistiken. Bei den Ausscheidhäufigkeiten der Frauen «nach abgelaufener Invaliditätsdauer» gibt es allerdings viele Lücken.

Auf einen näheren Vergleich mit der letzten Messung können wir verzichten, da insgesamt keine erwähnenswerten Veränderungen bei den Reaktivierungs- und Sterbehäufigkeiten feststellbar sind.

Zur Information über das statistische Material werden im Anhang, Tabellen 5 und 6, die den Ausscheidhäufigkeiten zugrunde liegenden Invalidenbestände angegeben. Daraus könnten die beobachteten Reaktivierungs- und Sterbefälle ermittelt werden. Die prozentuale Verteilung der Personen unter Risiko nach abgelaufener Invaliditätsdauer hat sich gegenüber der letzten Messung ebenfalls kaum verändert.

5. Nettoprämien

Mit den vorangehend beschriebenen Grundlagen wurden, wie bei der Auswertung der Messung 1971/75, Barwerte und Nettoprämien ermittelt, um die Auswirkungen der statistischen Veränderungen insgesamt zu überprüfen. Die Rechnungen basieren auf dem von Kellenberger und Joss beschriebenen Formelapparat.

Zunächst wurden mit den rohen Reaktivierungs- und Sterbehäufigkeiten der Invaliden die Barwerte für die sofort beginnende temporäre Invalidenrente berechnet. Fehlende Ausscheidhäufigkeiten wurden so ergänzt, dass sie stets über den Werten der Sterbetafel GKM/F 1980 lagen. Danach wurden die rohen Barwerte graphisch ausgeglichen.

In der folgenden Tabelle sind Prämiensätze für die Schlusssalter $s = 65$ bei Männern und $s = 62$ bei Frauen enthalten.

Nettoprämien in ‰ ($P_{x:65-x}^{ai}$ bzw. $P_{y:62-y}^{ai}$)

Männer

Messung	1976/80			Gesamtbestand 1971/75
Wartefrist	3 Monate	6 Monate	4,5 Monate *	alle
Alter				
20	17.85	14.19	16.02	14.26
25	21.36	17.28	19.32	16.81
30	25.53	21.16	23.35	19.95
35	30.59	26.01	28.30	23.82
40	36.37	31.78	34.07	28.54
45	42.89	38.35	40.62	33.99
50	50.35	44.62	47.49	39.43
55	56.71	48.90	52.81	42.88
60	54.07	45.07	49.57	39.67
20-64 **	37.81	32.08	35.00	28.00

Frauen

Messung	1976/80			Gesamtbestand 1971/75
Wartefrist	3 Monate	6 Monate	4,5 Monate *	alle
Alter				
20	14.03	13.10	13.57	12.36
25	16.70	15.77	16.24	14.38
30	19.52	18.78	19.15	16.61
35	22.42	21.70	22.06	19.01
40	25.18	24.98	25.08	21.53
45	26.53	27.18	26.86	23.78
50	26.28	27.02	26.65	25.16
55	23.70	21.67	22.69	23.13
60	14.85	11.36	13.11	10.32
20-61 **	21.51	20.86	21.00	19.00

* Arithmetisches Mittel der Prämie für 3 und 6 Monate Wartefrist

** Mit den Beständen der Aktiven gewichtet

Für den Vergleich mit der Messung 1971/75 ist die Kolonne mit der Wartefrist 4,5 Monate heranzuziehen. Die neuen Prämiensätze liegen 10–25% über den Werten der letzten Messung. Bei den Männern ist die Zunahme deutlich grösser als bei den Frauen.

Die zusätzlich für den gesamten Altersbereich aufgeführten gewogenen Durchschnittssätze erleichtern die Übersicht. Der gewogene Satz bei den Männern mit Wartefrist 4,5 Monate ist 25% grösser als der Vergleichswert aus der Messung 1971/75. Die entsprechende Steigerungsrate bei den Frauen beträgt 11%. Hierzu sei nochmals an die Vorbehalte wegen der verhältnismässig kleinen Frauenbestände – insbesondere in höheren Altern – erinnert.

Die starke Erhöhung der Prämiensätze bei den Männern resultiert hauptsächlich aus der Zunahme der Invalidierungshäufigkeiten ab Alter 40. Dies führt bei mehrjährigen Durchschnittsprämien auch zu einer Erhöhung der Prämiensätze für junge Alter.

Die Prämien für die Wartefrist 3 Monate sind bei den Männern durchwegs höher als diejenigen für die Wartefrist 6 Monate. Bei den Frauenprämien trifft diese Regel nicht immer zu, da in den kleinen Beständen grosse Schwankungen auftreten.

Der Relation zwischen den Nettoprämiensätzen mit Wartefrist 3 und 6 Monate kann das Verhältnis der entsprechenden Tarifprämien (KL-Tarif 1980) gegenübergestellt werden. Damit ist eine Überprüfung des sogenannten Korrekturfaktors für die Umrechnung des Satzes mit Wartefrist 6 Monate in denjenigen mit der Wartefrist 3 Monate möglich. Der Faktor aus der Statistik mit der gewogenen Nettoprämien beträgt bei den Männern 18% und bei den Frauen 3%.

Insgesamt weisen die Nettoprämien auf eine Erhöhung der Invaliditätsbelastung hin.

6. Zusammenfassung

Ausgehend von einem noch grösseren Beobachtungsmaterial als bei der letzten Messung 1971/75 sowie einer erstmals aussagefähigen Gliederung nach Wartefristen 3 und 6 Monate, konnten die Annahmen, auf denen der Tarif 80 basiert, mit den neuen Untersuchungsergebnissen verglichen werden. Leider stellte sich dabei heraus, dass die Verschlechterung des Invaliditätsrisikos weiter anhält. Die erhoffte Stabilisierung ist nicht eingetreten.

Die neue Statistik 1976/80 ist vor allem charakterisiert durch eine weitere

deutliche Zunahme der Invalidierungshäufigkeiten bei den Männern und eine Umkehr bei den bislang abnehmenden Invalidierungshäufigkeiten der Frauen. Die daraus resultierende Erhöhung der Nettoprämie geht zu Lasten der im heutigen Invaliditätstarif eingerechneten Sicherheitsmarge. Der vorliegende Trend mahnt zur Vorsicht. Es gilt, die zukünftige Entwicklung genau zu beobachten. Insbesondere könnten durch wirtschaftliche Entwicklungen und die Einführung der obligatorischen Versicherung für die berufliche Vorsorge (BVG) noch einige Überraschungen zu Tage treten.

Dr. Klaus Matt
Basler Lebens-Versicherungs-Gesellschaft
Aeschengraben 21
4002 Basel

Anhang

Tabelle 1

Wartefrist 3 Monate

Alter	Männer			Frauen		
	Personen unter Risiko	Invalidierungshäufigkeiten in ‰		Personen unter Risiko	Invalidierungshäufigkeiten in ‰	
		roh	ausgegl.		roh	ausgegl.
20	3 800.00	2.9	1.69	3 679.00	0.8	1.39
21	6 232.50	3.0	1.70	5 070.50	0.8	1.41
22	8 919.50	2.0	1.71	9 047.75	0.7	1.45
23	11 314.00	1.9	1.72	9 512.75	0.8	1.50
24	13 906.00	1.7	1.73	6 669.50	1.3	1.56
25	17 007.25	1.4	1.75	6 936.25	1.7	1.63
26	20 263.50	1.3	1.78	6 978.75	1.5	1.71
27	23 414.00	1.5	1.82	7 094.50	1.8	1.80
28	26 389.00	1.8	1.86	7 039.00	2.3	1.91
29	29 218.00	1.8	1.91	6 856.75	2.1	2.03

Alter	Männer			Frauen		
	Personen unter Risiko	Invalidierungshäufigkeiten in ‰		Personen unter Risiko	Invalidierungshäufigkeiten in ‰	
		roh	ausgegl.		roh	ausgegl.
30	31 718.75	1.7	1.97	6 709.75	2.8	2.16
31	33 685.50	2.1	2.04	6 666.50	2.8	2.30
32	35 113.00	2.3	2.12	6 565.50	2.8	2.45
33	35 860.75	2.1	2.21	6 586.75	2.4	2.61
34	35 755.75	2.3	2.31	6 527.00	2.1	2.78
35	35 387.50	2.4	2.43	6 366.00	2.4	2.96
36	34 607.25	2.5	2.57	6 305.75	2.8	3.15
37	33 622.75	2.7	2.73	6 273.75	3.3	3.35
38	32 336.00	3.1	2.91	6 015.75	3.9	3.56
39	31 307.25	3.1	3.12	5 856.50	4.4	3.78
40	30 484.50	3.3	3.35	5 750.00	3.7	4.01
41	29 855.75	3.7	3.60	5 698.50	4.5	4.25
42	29 174.00	4.0	3.90	5 748.25	4.6	4.50
43	28 820.00	4.3	4.22	5 775.25	4.4	4.76
44	28 436.25	4.3	4.56	5 874.00	4.6	5.03
45	27 518.00	4.5	4.93	5 872.50	4.9	5.31
46	26 886.25	5.1	5.35	5 867.50	5.3	5.60
47	26 081.50	5.8	5.80	5 790.25	5.3	5.90
48	25 179.00	6.6	6.30	5 737.25	6.4	6.21
49	24 444.50	7.2	6.90	5 677.50	7.9	6.54
50	23 612.75	7.7	7.58	5 543.00	6.9	6.89
51	22 833.25	9.1	8.42	5 299.75	5.9	7.26
52	22 151.50	10.1	9.38	5 219.00	6.9	7.66
53	21 754.50	11.0	10.50	5 183.50	7.2	8.07
54	21 267.25	12.2	11.73	5 085.00	8.7	8.49
55	20 649.75	12.9	13.21	4 931.75	8.9	8.92
54	19 764.50	13.6	14.72	4 668.25	7.9	9.36
57	18 678.25	15.7	16.43	4 326.75	10.5	9.81
58	17 562.25	18.2	18.50	3 888.50	11.7	10.29
59	16 178.00	21.6	20.68	3 379.50	13.3	10.80
60	14 699.00	24.6	22.92	2 653.00	13.4	11.34
61	13 519.75	26.6	25.25	1 800.50	8.6	11.89
62	12 868.50	30.1	27.67	844.50	6.5	12.45
63	11 989.75	31.3	29.98	257.25	7.8	13.02
64	7 470.75	25.7	32.23	91.25	5.5	13.60

Tabelle 2

Wartezeit 6 Monate

Alter	Männer			Frauen		
	Personen unter Risiko	Invalidierungs- häufigkeiten in ‰		Personen unter Risiko	Invalidierungs- häufigkeiten in ‰	
		roh	ausgegl.		roh	ausgegl.
20	1 161.75	0.0	0.35	1 422.00	0.4	0.37
21	1 880.25	0.0	0.36	1 863.75	0.0	0.40
22	2 663.75	0.2	0.37	2 165.75	0.2	0.44
23	3 432.50	0.7	0.38	2 367.00	0.6	0.49
24	4 358.00	0.5	0.40	2 506.00	1.0	0.55
25	7 394.75	0.4	0.42	2 627.75	1.0	0.62
26	8 323.00	0.2	0.44	2 667.25	1.1	0.69
27	9 852.50	0.7	0.47	2 753.00	0.9	0.76
28	10 837.50	0.6	0.51	2 734.00	0.5	0.84
29	9 230.75	0.6	0.56	2 625.75	1.0	0.92
30	10 265.50	0.9	0.62	2 535.00	1.0	1.01
31	10 906.25	1.2	0.69	2 498.75	0.8	1.10
32	11 218.50	0.9	0.77	2 401.25	1.0	1.20
33	11 551.25	1.0	0.85	2 328.00	1.7	1.31
34	11 643.25	0.9	0.94	2 234.75	1.6	1.44
35	11 580.25	0.9	1.04	2 146.00	1.2	1.57
36	11 223.75	0.9	1.15	2 066.50	1.2	1.73
37	10 929.00	0.7	1.26	1 992.00	1.0	1.90
38	10 627.00	1.5	1.40	1 925.25	0.8	2.09
39	10 215.75	2.3	1.55	1 888.75	1.9	2.29
40	10 008.50	2.1	1.77	1 828.25	2.2	2.50
41	9 892.00	1.9	2.00	1 800.25	2.5	2.74
42	9 576.00	2.6	2.24	1 829.00	3.0	3.07
43	9 407.00	2.7	2.50	1 825.25	3.3	3.32
44	9 041.75	2.9	2.80	1 836.00	4.4	3.68
45	8 545.50	3.2	3.15	1 825.75	4.4	3.95
46	8 362.00	4.1	3.56	1 800.75	4.2	4.28
47	8 113.25	4.3	4.01	1 796.50	5.8	4.64
48	7 893.25	4.4	4.51	1 826.25	6.3	5.02
49	7 696.50	4.5	5.05	1 833.25	4.9	5.41
50	7 397.25	5.3	5.65	1 822.00	4.7	5.81
51	7 182.00	6.1	6.33	1 758.00	4.6	6.23
52	6 977.50	7.5	7.12	1 677.00	3.9	6.68
53	6 730.75	8.9	7.98	1 615.50	3.1	7.16
54	6 479.75	8.0	8.97	1 584.25	5.4	7.64

Alter	Männer			Frauen		
	Personen unter Risiko	Invalidierungs- häufigkeiten in ‰		Personen unter Risiko	Invalidierungs- häufigkeiten in ‰	
		roh	ausgegl.		roh	ausgegl.
55	6 393.25	9.1	10.10	1 537.75	5.5	8.12
56	6 116.75	11.1	11.48	1 439.50	6.9	8.61
57	5 680.50	14.3	12.90	1 314.75	7.2	9.12
58	5 292.75	16.9	14.44	1 156.50	6.5	9.66
59	4 893.50	15.3	16.13	1 120.50	8.9	10.25
60	4 430.50	18.3	18.02	876.25	11.4	10.85
61	3 995.50	23.3	20.10	462.00	16.2	11.45
62	3 778.00	23.6	22.45	194.00	10.3	12.10
63	3 514.75	24.8	24.65	58.75	25.5	12.80
64	2 235.50	23.7	26.95	24.00	62.5	13.50

Beobachtete Ausscheidefälle in % der unter Risiko gestandenen Personen
Wartezeit 3 Monate

Altersgruppe	Abgelaufene Invaliditätsdauer																		
	0 Jahre	½	1	¾	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	>14	
<i>Männer</i>																			
15-34	3,1	3,4	2,4	2,6	2,1	2,1	0,7	0,9	1,1	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	Tod
	41,4	29,7	20,5	15,7	9,6	9,5	8,9	6,7	2,2	2,8	1,9	2,6	0,0	4,3	6,7	0,0	0,0	0,0	Reaktivierung
	44,5	33,1	22,9	18,3	11,7	11,6	9,6	7,6	3,3	4,2	1,9	2,6	0,0	4,3	13,4	0,0	0,0	0,0	Total
35-49	4,5	4,5	3,9	3,1	4,2	3,6	2,6	3,4	4,3	5,2	3,3	2,1	0,4	1,9	0,0	0,0	0,0	3,4	Tod
	27,2	14,9	9,9	4,5	4,4	2,1	2,2	1,2	1,2	1,4	2,3	1,7	2,4	0,9	0,0	1,8	0,0	0,0	Reaktivierung
	31,7	19,4	13,8	7,6	8,6	5,7	4,8	4,6	5,5	6,6	5,6	3,8	2,8	2,8	0,0	1,8	0,0	3,4	Total
50-64	7,5	6,2	5,4	4,8	5,3	4,7	3,6	4,5	4,4	5,5	3,4	2,4	3,8	0,0	0,0	6,9	0,0	0,0	Tod
	12,8	6,3	2,6	1,6	1,0	0,7	0,2	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Reaktivierung
	20,3	12,5	8,0	6,4	6,3	5,4	3,8	4,8	4,7	5,5	3,4	2,4	3,8	0,0	0,0	6,9	0,0	0,0	Total
15-64	6,2	5,6	4,9	4,3	4,8	4,2	3,1	3,9	4,0	5,0	3,0	2,0	1,6	1,1	0,9	1,2	0,0	2,4	Tod
	19,5	10,2	5,5	3,1	2,4	1,7	1,4	1,1	0,8	0,8	1,2	1,1	1,2	1,1	0,9	1,2	0,0	0,0	Reaktivierung
	25,7	15,8	10,4	7,4	7,2	5,9	4,5	5,0	4,8	5,8	4,2	3,1	2,8	2,2	1,8	2,4	0,0	2,4	Total
<i>Frauen</i>																			
15-34	0,5	2,8	1,4	1,6	4,5	5,3	3,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Tod
	45,8	25,0	9,8	4,7	12,7	7,9	7,3	4,3	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0	0,0	Reaktivierung
	46,3	27,8	11,2	6,3	17,2	13,2	10,9	8,6	5,4	0,0	0,0	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Total
35-49	3,8	4,6	3,3	3,9	2,7	3,8	4,2	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Tod
	28,4	13,2	7,8	5,7	4,3	3,5	3,3	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Reaktivierung
	32,2	17,8	11,1	9,6	7,0	7,3	7,5	2,3	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Total
50-64	6,6	4,9	4,2	3,0	2,3	2,1	3,0	3,0	1,5	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	Tod
	14,7	8,5	4,7	2,7	2,3	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	Reaktivierung
	21,3	13,4	8,9	5,7	4,6	5,0	3,0	3,0	1,5	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	Total
15-64	4,5	4,5	3,6	3,2	2,7	3,1	3,5	2,9	0,7	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Tod
	25,4	12,4	6,4	4,1	4,2	3,6	2,1	0,5	1,3	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Reaktivierung
	29,9	16,9	10,0	7,3	6,9	6,7	5,6	3,4	2,0	0,9	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Total

Tabelle 4

Beobachtete Ausscheidefälle in % der unter Risiko gestandenen Personen
Wartefrist 6 Monate

Altersgruppe	Abgelaufene Invaliditätsdauer																		
	0 Jahre	½	1	¾	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	> 14	
<i>Männer</i>																			
15-34	2,4	3,2	0,0	0,0	2,2	2,9	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Tod
	24,7	17,6	16,7	7,8	5,5	2,9	3,1	3,4	0,0	0,0	0,0	6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Reaktivierung
	27,1	20,8	16,7	7,8	7,7	5,8	3,3	3,4	4,5	0,0	0,0	6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Total
35-49	5,3	3,8	2,7	3,5	2,8	4,0	4,6	4,0	2,1	3,3	3,7	2,8	3,1	4,8	2,4	3,4	7,5	2,7	Tod
	15,2	9,8	7,5	0,8	1,6	2,4	0,0	0,0	2,1	2,2	3,7	1,4	3,1	1,9	2,4	0,0	0,0	0,0	Reaktivierung
	20,5	13,6	10,2	4,3	4,4	6,4	4,6	4,0	4,2	5,5	7,4	4,2	6,2	6,7	4,8	3,4	7,5	2,7	Total
50-64	6,4	3,7	3,7	3,1	4,2	5,2	4,9	4,7	2,7	4,1	1,3	4,0	4,6	5,3	5,0	6,9	0,0	0,0	Tod
	5,0	3,6	1,1	0,7	0,6	0,7	0,3	0,4	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Reaktivierung
	11,4	7,3	4,8	3,8	4,8	5,9	5,2	5,1	3,4	4,1	1,3	4,0	4,6	5,3	5,0	6,9	0,0	0,0	Total
15-64	5,9	3,7	3,3	3,0	3,8	4,8	4,5	4,1	2,6	3,4	2,3	2,9	3,3	4,3	3,0	4,2	5,7	1,6	Tod
	8,6	5,7	3,3	1,1	1,1	1,2	0,4	0,5	1,1	1,0	1,7	1,5	1,7	1,1	1,5	0,0	0,0	0,0	Reaktivierung
	14,5	9,4	6,6	4,1	4,9	6,0	4,9	4,6	3,7	4,4	4,0	4,4	5,0	5,4	4,5	4,2	5,7	1,6	Total
<i>Frauen</i>																			
15-34	6,3	9,5	15,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Tod
	12,7	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Reaktivierung
	19,0	9,5	21,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Total
35-49	5,3	1,7	1,9	4,7	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Tod
	7,2	4,1	1,9	2,3	0,0	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Reaktivierung
	12,5	5,8	3,8	7,0	2,5	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Total
50-64	5,9	4,3	10,1	0,0	0,0	4,0	2,8	0,0	0,0	7,1	14,3	33,3	0,0	0,0	0,0	-	-	-	Tod
	4,4	4,8	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	Reaktivierung
	10,3	9,1	10,1	0,0	1,6	4,0	2,8	0,0	0,0	7,1	14,3	33,3	0,0	0,0	0,0	-	-	-	Total
15-64	5,7	4,0	8,0	1,6	0,9	2,3	1,4	0,0	0,0	2,7	3,4	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Tod
	6,7	4,0	1,3	0,8	0,9	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Reaktivierung
	12,4	8,0	9,3	2,4	1,8	2,3	1,4	2,0	0,0	2,7	3,4	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Total

Tabelle 5

Bestand der Invaliden unter Risiko
Wartefrist 3 Monate

Alter	Abgelaufene Invaliditätsdauer																	Total	
	0 Jahre	½	1	½	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		>14
<i>Männer</i>																			
15-34	651.0	394.5	286.0	226.5	187.5	168.0	134.5	112.5	91.0	71.5	53.0	38.5	27.0	23.5	15.0	12.0	8.0	34.0	2534.0
35-49	1788.0	1330.5	1121.0	973.0	919.0	769.5	611.5	490.5	362.0	280.0	214.5	169.5	125.0	107.0	68.5	55.5	44.5	88.5	9518.0
50-64	4189.5	3587.0	3190.5	2862.5	2462.5	1748.5	1236.0	828.0	517.0	355.5	238.5	145.0	91.0	52.5	24.5	14.5	5.5	0.5	21549.0
15-64	6628.5	5312.0	4597.5	4062.0	3569.0	2686.0	1982.0	1431.0	970.0	707.0	506.0	353.0	243.0	183.0	108.0	82.0	58.0	123.0	33601.0
Vert. in %	19.7	15.8	13.7	12.1	10.6	8.0	5.9	4.3	2.9	2.1	1.5	1.1	0.7	0.5	0.3	0.2	0.2	0.4	100%
Mess. 1971/75	24.3	18.3	14.2	11.8	9.7	6.8	4.6	3.0	2.2	1.4	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.5	100%
<i>Frauen</i>																			
15-34	192.0	106.0	71.5	63.5	55.0	38.0	27.5	23.0	18.5	19.5	15.5	11.5	10.5	5.0	7.0	6.0	31.0	720.5	
35-49	402.0	295.0	255.5	228.5	207.5	158.5	119.5	86.5	64.0	49.5	43.5	34.5	30.0	31.5	26.0	16.0	10.0	18.0	2076.0
50-64	476.0	395.0	343.0	299.0	255.5	190.5	135.0	99.5	68.5	41.0	27.0	17.0	9.5	8.0	3.0	1.0	0.0	0.0	2368.5
15-64	1070.0	796.0	670.0	591.0	518.0	387.0	282.0	209.0	151.0	110.0	90.0	67.0	51.0	50.0	34.0	24.0	16.0	49.0	5165.0
Vert. in %	20.7	15.4	13.0	11.4	10.0	7.5	5.5	4.0	2.9	2.1	1.7	1.3	1.0	1.0	0.7	0.5	0.3	0.9	100%
Mess. 1971/75	21.7	16.2	13.0	11.2	9.0	6.8	4.8	3.5	2.8	2.2	1.5	1.1	0.8	0.5	0.5	0.4	0.4	3.8	100%

Tabelle 6

Bestand der Invaliden unter Risiko
Wartezeit 6 Monate

Alter	Abgelaufene Invaliditätsdauer																		Total
	0 Jahre	½	1	¾	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	> 14	
<i>Männer</i>																			
15-34	85.0	62.5	51.0	51.0	45.5	34.0	32.5	29.0	22.0	15.5	14.5	16.5	13.0	11.0	5.0	4.0	3.0	21.0	516.0
35-39	348.5	289.5	260.0	231.0	216.0	187.5	140.0	113.0	96.5	91.0	82.0	71.0	63.5	52.5	42.0	29.5	26.5	36.5	2376.5
50-64	1008.5	927.5	827.0	714.0	639.5	493.5	358.5	225.0	148.5	97.5	77.5	49.5	43.5	28.5	20.0	14.5	5.5	5.5	5684.0
15-64	1442.0	1279.5	1138.0	996.0	901.0	715.0	531.0	367.0	267.0	204.0	174.0	137.0	120.0	92.0	67.0	48.0	35.0	63.0	8576.5
Vert. in %	16.8	14.9	13.3	11.6	10.5	8.3	6.2	4.3	3.1	2.4	2.0	1.6	1.4	1.1	0.8	0.6	0.4	0.7	100%
Mess. 1971/75	16.8	14.6	12.9	10.8	10.0	7.8	6.5	5.4	4.2	3.1	2.2	1.7	1.2	0.8	0.5	0.4	0.3	0.9	100%
<i>Frauen</i>																			
15-34	31.5	21.0	10.9	14.5	11.5	8.5	6.5	6.0	5.0	3.0	3.0	3.0	2.0	3.0	2.0	2.0	1.0	11.0	153.5
35-49	76.0	60.5	52.0	43.0	40.5	29.0	28.0	18.5	15.5	20.0	19.0	16.0	14.0	13.0	7.0	4.0	1.0	5.0	462.0
50-64	102.0	93.5	78.0	70.5	63.0	50.5	35.5	25.5	20.5	14.0	7.0	3.0	2.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	568.0
15-64	209.5	175.0	150.0	128.0	115.0	88.0	70.0	50.0	41.0	37.0	29.0	22.0	18.0	17.0	10.0	6.0	2.0	16.0	1183.5
Vert. in %	17.7	14.8	12.7	10.8	9.7	7.4	5.9	4.2	3.5	3.1	2.5	1.9	1.5	1.4	0.8	0.5	0.2	1.4	100%
Mess. 1971/75	13.6	11.3	9.6	9.0	8.8	7.7	7.9	7.3	6.4	5.0	2.9	2.5	2.2	1.6	1.2	1.1	1.1	1.0	100%

Zusammenfassung

Die Arbeit beschreibt die Ergebnisse der Invaliditätsstatistik 1976/80 in der Kollektivversicherung der Schweizerischen Vereinigung privater Lebensversicherer.

Résumé

L'article présente les résultats des statistiques d'invalidité 1976/80 des assurances collectives de l'Union Suisse des assureurs privés Vie.

Summary

The paper describes the results of the disability statistics 1976/80 in the collective insurance of the Swiss Association of Life Insurance Companies.