

**Technische Grundlagen
BVG 2005**



Der Autor

Christoph Thüning
Dipl. Pensionsversicherungsexperte, Mitarbeiter
Libera Basel.

Er berät mehrere Vorsorgeeinrichtungen von grösseren schweizerischen Unternehmen. Er richtet Vorsorgepläne von Pensionskassen ein, analysiert deren Finanzierbarkeit und begleitet u.a. die Umsetzung von Modellen mit vergünstigter vorzeitiger Pensionierung.

christoph.thuening@libera.ch

Die deutlich gestiegene Invalidierung, die erneut tiefere Sterblichkeit und die wegen der Gesetzgebung häufigeren Partnerrenten machen neue technische Grundlagen erforderlich. Solche sind im Dezember 2005 publiziert worden und stehen nun den Pensionskassen für die Bilanzierung ihrer Vorsorgeverpflichtungen und für die versicherungstechnischen Berechnungen zur Verfügung. Gleichzeitig ergeben sich versicherungstechnisch nochmals tiefere Umwandlungssätze. Die statistisch noch breiter abgestützten Grundlagen BVG 2005 sind die aktuellsten in der Schweiz und lösen die Grundlagen BVG 2000 ab.

Starke Zunahme der Invaliditätsfälle

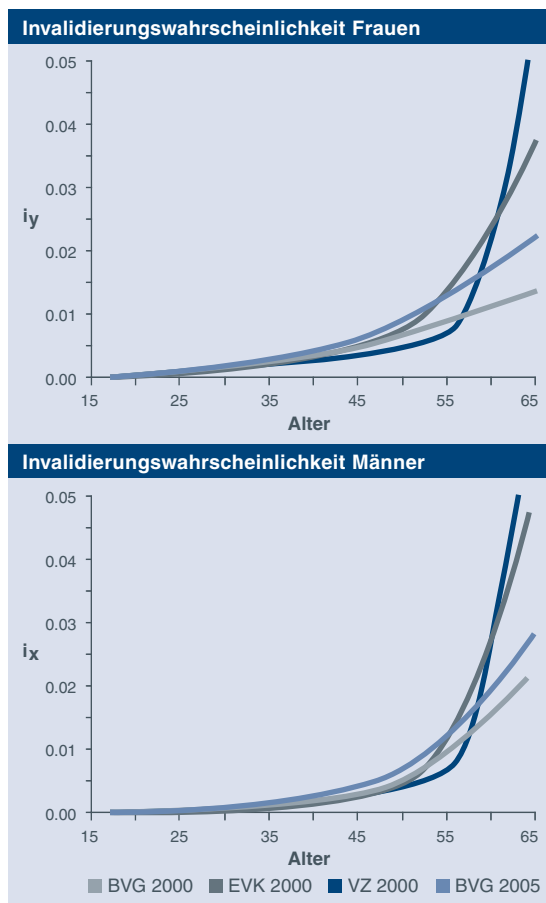
Versicherungstechnische Berechnungen in Pensionskassen erfolgen anhand von technischen Grundlagen, insbesondere also von Wahrscheinlichkeiten zu sterben, invalid zu werden oder zu heiraten. Diese Wahrscheinlichkeiten werden aus Statistiken gewonnen, die selber aufgrund von Beobachtungen grosser Versichertenbestände über mehrere Jahre erstellt werden.



Technische Grundlagen müssen periodisch neu erstellt werden, weil die Sterbens- oder Invalidierungswahrscheinlichkeiten keine Naturkonstanten darstellen, sondern sich mit der Zeit verändern. Davon zeugt die ständige Erhöhung der Lebenserwartung der Versicherten in den letzten Jahrzehnten. Die Entwicklung der Lebenserwartung und der Invalidierungswahrscheinlichkeit verändert periodisch die Verpflichtungen der Pensionskassen.

Die nach der Jahrtausendwende festgestellte starke Zunahme der Invaliditätsfälle wiederum ist Grund genug für die Erstellung solcher neuer Grundlagen, welche ihrerseits den erst seit kurzem verwendeten technischen Grundlagen BVG 2000 folgen (siehe Übersicht 1). So beträgt die Wahrscheinlichkeit, für einen männlichen Versicherten zwischen dem Alter 25 und 65 invalid zu werden, gemäss den technischen Grundlagen BVG 2000 20.93% und gemäss den technischen Grundlagen BVG 2005 25.77%.

Übersicht 1: Vergleich der Invalidität zwischen verschiedenen Grundlagen





Der Autor
 Roland Kirchhofer
 Dipl. Pensionsversicherungsexperte, Mitarbeiter Libera Zürich.
 Er kennt ein breites Spektrum von Vorsorgelösungen und betreut verschiedene Vorsorgeeinrichtungen.
 roland.kirchhofer@libera.ch

Die technischen Grundlagen BVG 2005, in einem gemeinsamen Projekt von LCP Libera AG und Hewitt Associates SA erstellt, basieren auf den Versichertenbeständen von 14 mehrheitlich privatrechtlichen Vorsorgeeinrichtungen in der Schweiz. Über einen Zeitraum von insgesamt 6 Jahren, d.h. in den Jahren 1999 bis 2004, wurden Daten von 1'218'291 aktiven Versicherten und 638'727 Rentenbezüglern aufbereitet und statistisch ausgewertet (siehe Übersicht 2).

Die Bestände der bisher verwendeten technischen Grundlagen BVG 2000 (Jahre 1999 bis 2001) sind in den BVG 2005 (Jahre 1999 bis 2004) enthalten. Der Mittelpunkt des Beobachtungszeitraumes ist neu der 1. Januar 2002. Die bisher aktuellsten technischen Grundlagen BVG 2000 werden damit durch noch aktuellere und statistisch aussagekräftigere Grundlagen abgelöst.

Statistische Daten der Grundlagen BVG 2005

Aus den Beobachtungsdaten sind für die aktiven Versicherten bis Alter 64 neben den Sterbens- auch die Invalidierungswahrscheinlichkeiten ermittelt worden. Vielfach kennen die Pensionskassen aber Rücktrittsalter unter 65 Jahren. Dies hat insbesondere den unerwünschten Nebeneffekt, dass je nach Altersrücktritt die Barwerte von lebenslänglichen Invalidenrenten in einem gleichen Alter unterschiedliche Werte annehmen. Diese Problematik wurde gelöst, indem die Sterblichkeit unter Berücksichtigung der neuen gesetzlichen Regelung in den Altern 58 bis 65 nicht mehr in eine Aktiven- und Invalidensterblichkeit aufgeteilt ist. Dies bedeutet nichts anderes, als dass in diesen Altern die Sterbenswahrscheinlichkeiten der aktiven Versicherten, Invaliden und Altersrentner identisch sind.

Extrapolation der Sterblichkeit in die Zukunft

Die Verringerung der Sterbenswahrscheinlichkeiten im Laufe der Jahre bedingt die Reservierung von Mitteln für den Mehrbedarf bei einem Grundlagenwechsel. Die technischen Grundlagen BVG 2005 bieten neu die Möglichkeit, sämtliche Sterbenswahrscheinlichkeiten nach der Methode von Nolfi um maximal 20 Jahre in die Zukunft zu extrapolieren. Mit dieser Möglichkeit kann ihre Verringerung in stetiger Weise direkt in die entsprechenden Barwerte integriert werden. Es obliegt den Pensionskassen und deren Pensionskassenexperten, ob und in welchem Ausmass in den von ihnen verwendeten Grundlagen eine derartige Zeitverschiebung eingerechnet sein soll.

Methode nach Nolfi:

$$q(x,t) = q(x,0) \cdot e^{-\frac{\ln(2) \cdot t}{T(x)}} \quad \text{für Halbwertszeiten} \quad T(x) = \begin{cases} 40 : x \leq 80 \\ 3x - 200 : x > 80 \end{cases}$$

Anschaulich bedeutet dies, dass sich die Sterbenswahrscheinlichkeit einer 65-jährigen Person in 40 und die einer 90-jährigen Person in 70 Jahren halbiert. Die Halbwertszeiten entsprechen dabei den Beobachtungen in der Schweiz während der vergangenen 20 Jahre.

Übersicht 2: Hauptgesamtheiten der Grundlagen BVG 2005 und BVG 2000 im Vergleich

	BVG 2005	BVG 2000	Zuwachs
Aktive Versicherte			
Bestand unter Risiko	1'218'291	559'319	118%
Todesfälle	1'557	748	108%
Invaliditätsfälle	6'457	2'217	191%
Altersrentner			
Bestand unter Risiko	426'036	187'298	127%
Todesfälle	14'662	6'336	131%
Invalidenrentner			
Bestand unter Risiko	50'611	20'124	151%
Todesfälle	771	333	132%
Witwer und Witwen			
Bestand unter Risiko	162'080	71'256	127%
Todesfälle	7'479	3'185	135%
Gesamtbestand			
Bestand unter Risiko	1'857'018	837'997	122%
Todesfälle	24'469	10'602	131%
Invaliditätsfälle	6'457	2'217	191%



Der Autor

Stefan Eggenberger
Dipl. Pensionsversicherungsexperte, Mitarbeiter Libera Zürich.
Er berät Pensionskassen in versicherungstechnischen Fragen, betreut verschiedene Vorsorgeeinrichtungen und hat Erfahrung mit diversen Pensionskassen-Plänen.

stefan.eggenberger@libera.ch

Veränderung der Lebenserwartung und Anpassung des Umwandlungssatzes

Die Bestände der BVG 2000 Grundlagen sind auch Bestandteil der BVG 2005 Grundlagen. Der Mittelpunkt der Beobachtungsperiode hat sich damit nur um 1.5 Jahre verschoben. Entsprechend sind die beobachteten Veränderungen bei der Lebenserwartung erwartungsgemäss geringfügig, aber dennoch messbar (siehe Übersicht 3).

Die technischen Grundlagen BVG 2005 bestätigen die über die letzten Jahrzehnte beobachtete stetige Zunahme der Lebenserwartung. Es ist davon auszugehen, dass dieser Trend anhält und auch bei Berechnungen mit den BVG 2005 Grundlagen eine Rückstellung für die Zunahme der Lebenserwartung erforderlich sein wird.

Der im Rahmen der 1. BVG-Revision vorgesehene Umwandlungssatz von 6.8% im Alter 65 (mit einer Übergangsfrist von 10 Jahren) kann versicherungstechnisch mit den Grundlagen BVG 2005, einem technischen Zinssatz von 4% und einer Verstärkung für die Zunahme der Lebenserwartung von 3% begründet werden.

Aufgrund des tiefen Zinsniveaus und der in den vergangenen Jahren teilweise ungünstigen Entwicklung an den Kapitalmärkten ist die Höhe des technischen Zinssatzes verstärkt in den Vordergrund gerückt. So lässt sich im heutigen Umfeld ein Umwandlungssatz, der noch auf einem technischen Zinssatz von 4% basiert, nur noch bedingt vertreten. Wird ein technischer Zinssatz von 3.5% mit einer Verstärkung der Zunahme der Lebenserwartung von 3% verwendet, resultiert daraus ein Umwandlungssatz von 6.45%.

Wechsel auf die neuen Grundlagen bei unseren Kunden

Die eingangs erwähnten Veränderungen lassen bei unseren Kunden einen Wechsel auf die neuen Grundlagen BVG 2005 bereits für die Bilanzierung der Vorsorgeverpflichtungen per 31.12.2005 als angezeigt erscheinen. Seine Auswirkungen auf die Deckungskapitalien und deren als technische Rückstellungen ausgewiesenen Verstärkungen müssen jedoch geplant und abgesprochen werden. Dabei wird sich weisen, in welchem Ausmass die in den letzten Jahren bei den meisten Pensionskassen gebildeten Deckungskapitalverstärkungen für den Grundlagenwechsel ausreichen. Im Zusammenhang mit der festgestellten ungünstigen Entwicklung bei der Invalidität gilt es ausserdem, die Risikoversicherung und deren Beiträge zu überprüfen.

Unseren Kunden stehen die Pensionskassenexperten der LCP Libera AG für die anstehenden Arbeiten gerne zur Verfügung.

Übersicht 3: Mittlere Lebenserwartung eines 65-jährigen Versicherten in Jahren

Lebenserwartung	Männer	Witwer	Frauen	Witwen
Grundlagen BVG 2005	17.90	17.90	20.98	21.19
Grundlagen BVG 2000	17.76	17.76	21.09	21.09
Grundlagen EVK 2000	17.56	15.64	20.37	21.30
Grundlagen VZ 2000	17.30	15.51	21.79	20.95