Umwandlungssatz

Elegante Zahl mit vielen Einflussfaktoren

Der Umwandlungssatz (UWS) ist eine zentrale Grösse in der beruflichen Vorsorge, vielleicht sogar die wichtigste. Mithilfe des Umwandlungssatzes gelingt es auf einfache Weise, aus einem Altersguthaben die Altersrente zu ermitteln. Wie berechnet sich der Umwandlungssatz und welche Bedeutung haben die Einflussfaktoren?

IN KÜRZE

Die Lebenserwartung hat einen geringeren Einfluss auf den Umwandlungssatz als der technische Zinssatz.

Chantal Peeters
Pensionskassenexpertin
SKPE, Dipeka AG

Dominique Koch
Pensionskassenexperte
SKPE, Dipeka AG

Das Bundesamt für Sozialversicherungen (BSV) erklärt den BVG-Mindestumwandlungssatz wie folgt: «Mit diesem Prozentsatz wird aus dem Altersguthaben die jährliche Altersrente berechnet. Der Mindestumwandlungssatz schreibt vor, wie das Altersguthaben im Zeitpunkt des ordentlichen Rentenalters (aktuell 65 für Männer und 64 für Frauen) in der obligatorischen beruflichen Vorsorge (Obligatorium) in eine Rente umzurechnen ist. Aktuell beträgt er 6.8 %.»[1]

Die Stärke des Umwandlungssatzes liegt in der einfachen Handhabung: Die versicherungsmathematische Komplexität ist elegant in einer Zahl verpackt. Mit einer simplen Multiplikation zweier Grössen (Altersguthaben und Umwandlungssatz) gelingt es auf einfache Weise, die eigene Altersrente zu ermitteln:

Altersguthaben × UWS = jährliche Altersrente.

Faktoren des Umwandlungssatzes

Drei wesentliche Faktoren werden für die Herleitung des UWS benötigt:
- technischer Zinssatz,
- Anwartschaften[2] auf eine Ehegatten- und Kinderrente,
- Lebenserwartung der versicherten Person und ihrer Hinterlassenen.

Für Rentner sind in der Regel die aktiven Versicherten und der Arbeitgeber als Risikoträger vorgesehen, bei reinen Rentnerkassen besteht oft gar kein Risikoträger mehr. Entsprechend vorsichtig muss die Verzinsung des Vorsorgekapitals bis Lebensende kalkuliert werden. Korrekterweise entspricht die Annahme dieser Grösse somit dem technischen Zinssatz, der für die Bewertung der Vorsorgeverpflichtungen verwendet wird.

Die Lebenserwartung und die Anwartschaften auf eine Ehegatten- und Kinderrente werden der verwendeten technischen Grundlage respektive dem Vorsorgereglement entnommen (Höhe der Ehegatten- und Kinderrenten). Die technischen Grundlagen stellen Barwerte zur Verfügung. Diese werden aus dem technischen Zinssatz und der Lebenserwartung respektive den Todesfallwahrscheinlichkeiten in Abhängigkeit von Alter, Geschlecht und Kalenderjahr ermittelt.

Beispiel zur Berechnung des Umwandlungssatzes

Gemäss BVG hat ein Altersrentner nebst seiner in der Regel monatlich ausbezahlten Rente Anspruch auf weitere Leistungen. Diese umfassen:
- im Todesfall: Ehegattenrente und Waisenrente;
- im Rentenfall: bei Vorhandensein von Kindern (die im Falle des Ablebens des Altersrentners Anspruch auf eine Waisenrente haben) Kinderrente.

Die «Kosten» dieser Leistungen lassen sich den technischen Grundlagen in

[1] BSV, https://bit.ly/3sZ7vtX.
[2] Aussicht auf Vorsorgeleistungen.

Form der Barwerte entnehmen. Das folgende Beispiel beruht auf einer männlichen versicherten Person im Alter von 65 Jahren (siehe Tabelle).

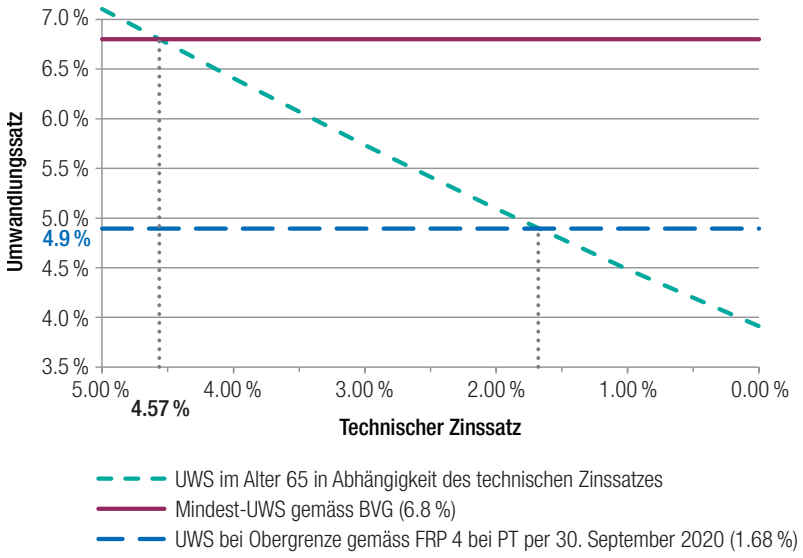
Der resultierende UWS im Beispiel beträgt 4.78 %. Die Berechnung beruht auf der kollektiven Methode. Was heisst das? Die Anwartschaften auf eine Ehegatten- und Kinderrente stützen sich nicht auf die effektiven Verhältnisse betreffend Vorhandensein und Alter von Ehegatte und Kindern ab, sondern auf Wahrscheinlichkeiten gemäss der verwendeten technischen Grundlage. Beispielsweise gilt für einen Mann beim Tod im Alter 65, dass er mit einer Wahrscheinlichkeit von 79 % verheiratet ist, die Ehefrau ein Alter von 62 Jahren hat und er mit einer Wahrscheinlichkeit von 5.5 % ein Kind mit Anspruch auf eine Waisenrente hat (BVG 2015, PT 2021).

Beispiel Berechnung UWS, Männer

Leistung		Barwert	Rentenhöhe (in % Altersrente)	Barwert × Rentenhöhe	Anteil am Gesamtbarwert
Altersrente	$\ddot{\alpha}_{x}^{(m)}$	17.674	100 %	17.674	84.56 %
Witwenrente	$\alpha_{x}^{w(m)}$	5.257	60 %	3.154	15.09 %
Kinderzulage	$\alpha_{x(s-x)}^{ap(m)}$	0.319	20 %	0.0638	0.31 %
Waisenrente	$\alpha_{x}^{k(m)}$	0.042	20 %	0.084	0.04 %
Total				**20.900**	**100 %**
Umwandlungssatz = 100 / 20.900 = 4.78 %					

Quelle: BVG 2015 PT 2021, 1.5 %, kollektive Methode; eigene Berechnungen

BVG 2015 PT 2021, Männer



Quelle: BVG 2015, eigene Berechnungen

Einfluss des technischen Zinssatzes und der Lebenserwartung

Der technische Zinssatz hat einen wesentlichen Einfluss auf die Höhe des technisch korrekten UWS. Die Abhängigkeit ist dabei in etwa linear. Der UWS reduziert sich bei einer Senkung des technischen Zinssatzes um 0.5 Prozentpunkte um rund 0.3 Prozentpunkte[3] (siehe Grafik).

Eine Erhöhung der Lebenserwartung im Alter 65[4] von einem Jahr würde zu einem um ca. 0.14 Prozentpunkte tieferen UWS führen (siehe Tabelle auf der folgenden Seite). Dies zeigt, dass die Lebenserwartung einen geringeren Einfluss auf den UWS hat als der technische Zinssatz. Mit Rückblick auf die Entwicklung der letzten 10 Jahre zeigt sich das gleiche Bild. Das Kapitalmarkt-Zinsniveau ist um 2.2 Prozentpunkte[5] gesunken und hat damit den technisch korrekten UWS um etwa 1.3 Prozentpunkte reduziert. Die Lebenserwartung eines Mannes im Alter 65 ist um 1.5 Jahre[6] gestiegen und hat den UWS nur um 0.2 Prozentpunkte beeinflusst.

Einfluss des Rücktrittsalters

Durch einen späteren Bezug der Altersrente verkürzt sich die Rentenbezugsdauer. Da das Altersguthaben für weniger Renten benötigt wird, erhöht sich der UWS in einem höheren Rücktrittsalter. Eine Erhöhung des Rücktrittsalters von 65 auf 66 Jahren führt für einen Mann zu einem um 0.13 Prozentpunkte[7] höheren UWS. Neben dem höheren UWS führt auch die damit verbundene verlängerte Beitrags- und Spardauer zu einer höheren Altersrente (siehe Beispiel auf der folgenden Seite).

Weitere Einflussfaktoren

Neben dem technischen Zinssatz, der Lebenserwartung des Altersrentners und der Lebenserwartung von Witwen, dem Rücktrittsalter sowie der prozentualen Anteilssätze haben folgende Faktoren einen Einfluss auf den technisch korrekten UWS:

- Wahrscheinlichkeit eines Altersrentners, beim Tod verheiratet zu sein bzw. einen anspruchsberechtigten Lebenspartner zu hinterlassen;
- Durchschnittsalter des Ehegatten bzw. des Lebenspartners beim Tod des Altersrentners;
- Anzahl der Kinder, die beim Tod eines Altersrentners Anspruch auf Waisenrente haben bzw. die bei der Alterspensionierung Anspruch auf Alterskinderrente haben;

[3] UWS für einen Mann im Alter 65 mit Hinterlassenenleistungen und Kinderzulage gemäss BVG, berechnet mit den Grundlagen BVG 2015 PT 2021 für die technischen Zinssätze 1.5 % und 1.0 %.

[4] Für Altersrentner und Witwen.

[5] SNB, Entwicklung der Rendite der 10-jährigen Obligationen der Eidgenossenschaft.

[6] Gemäss BVG 2010 und BVG 2015.

[7] Vgl. UWS für einen Mann im Alter 65 bzw. 66 mit Hinterlassenenleistungen und Kinderzulage gemäss BVG, berechnet mit den Grundlagen BVG 2015 PT 2021 bzw. PT 2022.

Beispiel:
Mann im Alter 65 mit versichertem Lohn von CHF 50 000, Leistungen gemäss BVG, Verzinsung der Altersguthaben von 1 % im letzten Jahr

AGH im Alter 65		CHF 300 000
Beiträge im Alter 65	CHF 50 000 × 18 % =	CHF 9 000
Zins im Alter 65	CHF 300 000 × 1 % =	CHF 3 000
AGH im Alter 66		CHF 312 000
Altersrente im Alter 65	**CHF 300 000 × 4.785 % =**	**CHF 14 354**
Altersrente im Alter 66	**CHF 312 000 × 4.910 % =**	**CHF 15 319**
Erhöhung der Altersrente		**CHF 965**
davon aus höherem UWS		CHF 391
davon aus höherem AGH		CHF 574

Quelle: eigene Berechnungen

Einflussfaktoren auf den UWS

Beispiel: Mann, Leistungen gemäss BVG 2015 PT 2021, technischer Zinssatz 1.5 %, kollektive Berechnung

	Veränderung UWS	UWS
Ausgangslage: Pensionierung im Alter 65		4.78 %
Veränderung		
Technischer Zinssatz –0.5%-Punkte	–0.30 %	4.48 %
Erhöhung Rücktrittsalter +1 Jahr	+0.13 %	4.91 %
Lebenserwartung im Alter 65 +1 Jahr	–0.14 %	4.64 %
Erhöhung der Wahrscheinlichkeit beim Tode verheiratet um 10 % (d. h. von 79 % auf 87 % im Alter 65)	–0.08 %	4.70 %
Erhöhung des Durchschnittsalters des Ehegatten um 1 Jahr	+0.04 %	4.82 %

Quelle: BVG 2015, eigene Berechnungen

– Durchschnittsalter der anspruchsberechtigten Kinder beim Tod eines Altersrentners bzw. bei der Alterspensionierung.

Diese Werte können ebenfalls den technischen Grundlagen entnommen werden. Die Wahrscheinlichkeit, beim Tod verheiratet zu sein, und das Durchschnittalter des Ehegatten haben einen spürbaren Einfluss auf die Höhe des UWS. Die in den BVG Grundlagen tabellierte Wahrscheinlichkeit beim Tod verheiratet zu sein, berücksichtigt ebenfalls die anspruchsberechtigten Lebenspartner. Diese Wahrscheinlichkeit muss daher bei einer Pensionskasse, die Lebenspartnerrenten versichert, nicht angepasst werden. Da der Anteil der Waisenrente und der Kinderzulage am Barwert der Altersrente klein ist (im Beispiel in der Summe 0.35 %), haben die Faktoren bezüglich der Kinder nur einen geringen Einfluss.