

# Handbuch

## **Kapitalisierung der UVG-Renten zur Regelung der Kapitalwerte in der Statistik**

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	3
2.	Berechnung des Kapitalwertes für die Statistik	3
3.	Kapitalwertänderungen in der Statistik	4
3.1	Gründe für das Ändern des Kapitalwertes	5
3.2	Meldung von Kapitalwertänderungen	6
4.	Kombination mehrerer Renten-Unfälle sowie Renten bei mehreren Versicherern	7
5.	Auskauf von Renten	8
6.	Abfindungen	8
7.	Numerische Beispiele	8
7.1	Beispiel 1 zu Abschnitt 2:	8
7.2	Beispiel 2 zu Abschnitt 3.2a):	9
7.3	Beispiel 3 zu Abschnitt 3.2b):	10

## 1. Einführung

Die UVG Aufsichtsbehörde des Bundes sorgt für die Führung einer einheitlichen Statistik aller Unfallversicherer. Dazu fordert die Aufsichtsbehörde Auskünfte von allen Unfallversicherern. Die eingeforderten Informationen werden an einer gemeinsamen Sammelstelle (SSUV) abgelegt. So betreut diese Sammelstelle neben vielen anderen Daten auch eine Datenbank, die die Versicherungsleistungen aller Unfallversicherer enthält.

Um die Datenbank mit den Versicherungsleistungen zu füllen, haben die Unfallversicherer für Langfristleistungen Kapitalwerte zu liefern (vgl. "Handbuch für die Bearbeitung der Grundlagen für die Statistik der Versicherungsleistungen (VL) Record-Art 1").

Zu Abschnitt 2:

Diese Kapitalwerte sind von allen Unfallversicherern auf dieselbe Weise zu berechnen. Dieser Abschnitt legt die Berechnungsvorschrift für diese Kapitalwerte fest.

Zu Abschnitt 3:

Aufgelistet werden diejenigen Ereignisse, bei denen Anpassungen der Kapitalwerte zu machen sind. Erklärt wird, wie die Anpassungen zu melden sind.

Zu Abschnitt 4:

Beschrieben wird das Vorgehen beim Zusammentreffen von mehreren Versicherern oder Unfällen.

Zu Abschnitt 5:

Das Vorgehen beim Auskauf wird aufgezeigt.

Zu Abschnitt 6:

Das Vorgehen bei Abfindungen wird aufgezeigt.

Zu Abschnitt 7:

In diesem Abschnitt werden numerische Beispiele berechnet.

## 2. Berechnung des Kapitalwertes für die Statistik

Die Unfallversicherer berechnen für die Bilanz und die Betriebsrechnung die Deckungskapitale für Invaliden-, Hinterlassenenrenten und Hilflosenentschädigungen auf das Jahresende. Die Berechnungsvorschriften dafür sind in dem Dokument "Handbuch für die Kapitalisierung der Renten zum Jahresende" abgelegt.

Für die Berechnung der Deckungskapitale auf das Jahresende empfiehlt sich die Verwendung der von der Suva zur Verfügung gestellten Programme. Für Invalidenrenten und Hilflosenentschädigungen gibt es das Programm "KIRSUVA" und für Hinterlassenenrenten das Programm "KHSUVA".

In die Statistik, speziell in die Datenbank mit den Versicherungsleistungen, sollen diese Deckungskapitale jedoch nicht auf das Jahresende sondern per Beginn der Rente oder der Hilflosenentschädigung einfließen.

Die auf das Jahresende berechneten Deckungskapitale werden nun verwendet, um auf das entsprechende Beginndatum zu interpolieren.

Die Interpolationsvorschrift lautet:

$$K_{j,m} = \frac{13 - m}{12} \cdot V_{j-1} + \frac{m - 1}{12} \cdot V_j$$

Dabei gilt:

$j$  = Jahr des Beginns

$m$  = Monat des Beginns (1 = Jan., 2 = Febr., ..., 12 = Dez.)

$V_j$  = Deckungskapital der Invaliden-, Hinterlassenenrente bzw. Hilflosenentschädigung am Ende des Jahres  $j$ , (berechnet gemäss "Handbuch Kapitalisierung der Renten zum Jahresende", bzw. mittels des von der Suva zur Verfügung gestellten Programms)

$K_{j,m}$  = Kapitalwert der Rente bzw. Hilflosenentschädigung, verrentet im Monat  $m$  des Jahres  $j$ , für die Risikostatistik

Ein Berechnungsbeispiel befindet sich in Abschnitt 7.1.

#### **Bemerkungen:**

Im Spezialfall Rentenbeginn im Januar ( $m = 1$ ) ergibt sich  $K_{j,1} = V_{j-1}$ . Das heisst in die Statistik fliesst als Kapitalwert das Deckungskapital zum Ende des Vorjahres ein.

Der Zeitpunkt der Berechnung bezieht sich auf den Beginn des Rechtsanspruchs. Das gilt sowohl bei Neuberechnungen wie auch bei späteren Anpassungen. Bei der Einführung von neuen Rechnungsgrundlagen, ist der Beginn das Datum, an dem die Verordnung in Kraft tritt.

### **3. Kapitalwertänderungen in der Statistik**

In der Regel werden die in die Statistik eingebrachten Kapitalwerte nicht mehr geändert. Lediglich in Ausnahmefällen wird eine Änderung bzw. Anpassung in der Risikostatistik vorgenommen. Diese Ausnahmefälle sind in der folgenden Liste in Abschnitt 3.1 festgehalten.

Grundsätzlich sind diejenigen Änderungen, die in den verwendeten Rechnungsgrundlagen nicht berücksichtigt sind, zu melden.

Alle Versicherer melden die Kapitalwerte und deren Veränderungen nach den gleichen Regeln. Eine Ausnahme gibt es für die Meldung der Hilflosenentschädigungen (siehe Abschnitt 3.1 Listenpunkt a5). Bei einer Erhöhung der Hilflosenentschädigung infolge Anpassung des Höchstbetrages des versicherten Verdienstes stockt die Suva die Kapitalwerte der Hilflosenentschädigungen entsprechend auf, während die übrigen Unfallversicherer die Erhöhung der Hilflosenentschädigungen wie Teuerungszulagen behandeln. Dies führt in diesem Fall zu unterschiedlichen Meldeverfahren.

### 3.1 Gründe für das Ändern des Kapitalwertes

Trifft einer der nachstehend aufgeführten Gründe zu, dann (und nur in diesen Ausnahmefällen) wird der Kapitalwert in der Statistik angepasst:

#### Rentenfall

#### Änderungsgrund (gültig ab 1. Januar 2009)

##### a) Invalidenrente

- a1) Änderung des Invaliditätsgrades
- a2) Nachträglicher Zugang von IV-Kinderrenten
- a3) Tod des Invalidenrentners mit Auslösen einer Hinterlassenenrente (Übergang IR → HR)
- a4) Änderung des massgeblichen Lohns (z.B. Lehrlingen)
- a5) nur Suva: Erhöhung der Hilflosenentschädigung infolge von Anpassungen des versicherten Höchstverdienstes.

##### b) Hinterlassenenrente

- b1) Wiederverheiratung und Scheidung
- b2) Nachträglicher Zugang von Waisenrenten

##### c) alle

- c1) Nachträglich erstmals festgesetzte Komplementärrente
- c2) Änderung der Rechnungsgrundlagen
- c3) Getroffene Voraussetzungen stellten sich als falsch heraus (z.B. Nach einer Einsprache muss der Jahresverdienst oder der Invaliditätsgrad neu verfügt werden.)

### 3.2 Meldung von Kapitalwertänderungen

Im Folgenden verwenden wir diese Abkürzungen

$t$  = Änderungszeitpunkt (mit Ausnahme des Grundes c2) ist damit die fachliche Gültigkeit der Änderung gemeint. Im Fall des Grundes c2) ist der Änderungszeitpunkt der Rentenbeginn.)

$V_1$  = Voraussetzungen, die bei der letzten Eingabe in die Statistik gültig waren.

$V_2$  = Voraussetzungen, die zum Zeitpunkt  $t$  gültig sind (die aktualisierten Voraussetzungen).

$K_t(V_1)$  = Kapitalwert, berechnet zum Zeitpunkt  $t$ , aufgrund der Voraussetzungen  $V_1$ .

$K_t(V_2)$  = Kapitalwert, berechnet zum Zeitpunkt  $t$ , aufgrund der Voraussetzungen  $V_2$ .

Dabei werden die Kapitalwerte  $K_t(V_j)$  zu beliebigen Zeitpunkt  $t$ , aufgrund der Voraussetzungen  $V_j$  gemäss den Regelungen des Abschnittes 2 berechnet.

Zwei Vorgehensweisen bei Kapitalwertänderungen gibt es:

a) Vorgehen bei Änderungsgrund a3):

Der Änderungsgrund a3) wird ausgelöst durch den Tod des Invalidenrentners. Die Invalidenrente endet und die Hinterlassenenrenten beginnen. Das bedeutet für die Risikostatistik

IR) Der Kapitalwert für die Invalidenrente wird verkleinert um das ab dem Änderungszeitpunkt nicht mehr gebrauchte (aber bisher eingerechnete) Kapital. Der einzugebende Kapitalwert für die beendete Invalidenrente ist:

$$-K_t(V_1)$$

HR) Der Kapitalwert für die Hinterlassenenrenten muss in die Risikostatistik neu hinzugefügt werden. Der einzugebende Kapitalwert für die beginnenden Hinterlassenenrenten ist:

$$K_t(V_2)$$

Ein Berechnungsbeispiel befindet sich in Abschnitt 7.2.

b) Vorgehen bei den übrigen Änderungsgründen

Der einzugebende Kapitalwert für die übrigen Änderungsgründe ist:

$$K_t(V_2) - K_t(V_1)$$

Ein Berechnungsbeispiel befindet sich in Abschnitt 7.3.

**Hinweis:**

Treten in einem Jahr mehrere Änderungsgründe auf, so wird nur ein Record geliefert, der die Summe sämtlicher Korrekturwerte enthält.

**4. Kombination mehrerer Renten-Unfälle sowie Renten bei mehreren Versicherern**

Gemäss den Artikeln 99 - 102, 126.3 der UVV treten Fälle auf, bei denen mehrere Unfälle oder mehrere Versicherer in einen Fall einzubeziehen sind.

Situation: Seit dem Zeitpunkt  $t_1$  richtet Versicherer  $A_1$  die Rente  $R_1$  aus. Dafür hat der Versicherer  $A_1$  den Kapitalwert  $K_{t_1}(R_1)$  mittels Record-Art 1 bereits gemeldet. Es ereignet sich nun ein neuer Unfall zum Zeitpunkt  $t_2$ , wobei  $t_2 > t_1$ , der bei  $A_2$  versichert ist und die Rente auf  $R_2$  erhöht. Der Kapitalwert für die Rente  $R_2$  zum Zeitpunkt  $t_2$  sei  $K_{t_2}(R_2)$ .

Die Melderegeln für die Statistik lauten: Derjenige Versicherer, der dem Verunfallten die Rente ausrichtet, meldet die Kapitalwerterhöhung der Statistik. Das kann je nach Fall Versicherer  $A_1$  oder  $A_2$  sein. Für die Rente  $R_1$  ist bereits von Versicherer  $A_1$  der Kapitalwert geliefert worden. Ausstehend ist der Kapitalwert für die Rentenerhöhung von  $R_1$  auf  $R_2$ . Das entspricht dem Kapitalwert:

$$K_{t_2}(R_2 - R_1) = K_{t_2}(R_2) - K_{t_2}(R_1)$$

Wobei:

$K_{t_2}(R_1)$  = Kapitalwert für die Rente  $R_1$ , berechnet zum Zeitpunkt  $t_2$ .

$K_{t_2}(R_2)$  = Kapitalwert für die Rente  $R_2$ , berechnet zum Zeitpunkt  $t_2$ .

$K_{t_2}(R_2 - R_1)$  = Kapitalwert für die Rentenerhöhung von  $R_1$  auf  $R_2$ , berechnet zum Zeitpunkt  $t_2$ .

Bem.: Das Vorgehen ist ganz analog dem Vorgehen im Abschnitt 3.2b).

## 5. Auskauf von Renten

Wird eine bereits gemeldete Invaliden- oder Hinterlassenenrente ausgekauft, so bedarf es keiner weiteren Meldung.

Noch nicht gemeldete Invaliden- oder Hinterlassenenrente, die ausgekauft werden, müssen mit dem Record Versicherungsleistungen gemeldet werden.

## 6. Abfindungen

Abfindungen führen zu einer Änderung des Invaliditätsgrades. Deshalb sind sie gemäss Listeneintrag a1) in Abschnitt 3.1 meldepflichtig.

## 7. Numerische Beispiele

Um das Verständnis und die praktische Anwendung der Kapitalwertbestimmung zu vereinfachen, werden in diesem Kapitel einige numerische Beispiele gelöst.

### 7.1 Beispiel 1 zu Abschnitt 2:

Gesucht ist der Kapitalwert für die Statistik für eine am 1. Mai 2008 beginnende Invalidenrente. Das von der Suva zur Verfügung gestellte Programm liefert Kapitalwerte am Jahresende und Jahresende des Vorjahres.

Gegeben:

Rentenbeginn:  $j = 2008$ ,  $m = 5$  (Monat Mai)

Kapitalwert Ende 2007 :  $V_{2007} = 120'000$

Kapitalwert Ende 2008:  $V_{2008} = 90'000$

Interpolationsformel von Abschnitt 2) ergibt:

$$\begin{aligned} K_{2008,5} &= \frac{13-5}{12} \cdot V_{2007} + \frac{5-1}{12} \cdot V_{2008} \\ &= \frac{2}{3} \cdot 120'000 + \frac{1}{3} \cdot 90'000 \\ &= 110'000 \end{aligned}$$

Damit ist der gesuchte Kapitalwert für die Statistik:

$$K_{2008,5} = 110'000$$

## 7.2 Beispiel 2 zu Abschnitt 3.2a):

Gesucht sind die Kapitalwerte für die Statistik, die vom Tod eines Invaliden (Änderungsgrund a3)) eingegeben werden müssen. Die letzte Invalidenrente wurde am 1. September 2008 ausbezahlt. Ab 1. Oktober 2008 stehen Hinterlassenenrenten an. Die von der Suva zur Verfügung gestellten Programme lieferten Kapitalwerte am Jahresende und Vorjahresende für die Invaliden- und Hinterlassenenrenten.

Gegeben:

Rentenbeginn:  $j = 2008$ ,  $m = 10$  (Monat Oktober)

Kapitalwert Ende 2007 für die Invalidenrente:  $V_{2007}^{IR} = 120'000$

Kapitalwert Ende 2008 für die Invalidenrente:  $V_{2008}^{IR} = 100'000$

Kapitalwert Ende 2007 für die Hinterlassenenrente:  $V_{2007}^{HR} = 124'000$

Kapitalwert Ende 2008 für die Hinterlassenenrente:  $V_{2008}^{HR} = 112'000$

1. Schritt: Interpolation der Invalidenrente:

$$\begin{aligned} K_{2008,10}^{IR} &= \frac{13 - 10}{12} \cdot V_{2007}^{IR} + \frac{10 - 1}{12} \cdot V_{2008}^{IR} \\ &= \frac{1}{4} \cdot 120'000 + \frac{3}{4} \cdot 100'000 \\ &= 105'000 \end{aligned}$$

2. Schritt: Interpolation der Hinterlassenenrente:

$$\begin{aligned} K_{2008,10}^{HR} &= \frac{13 - 10}{12} \cdot V_{2007}^{HR} + \frac{10 - 1}{12} \cdot V_{2008}^{HR} \\ &= \frac{1}{4} \cdot 124'000 + \frac{3}{4} \cdot 112'000 \\ &= 115'000 \end{aligned}$$

3. Schritt: Bestimmung des Kapitalwertes für die Statistik:

Für die Invalidenrente:  $-K_{2008,10}^{IR} = -105'000$

Für die Hinterlassenenrente:  $K_{2008,10}^{HR} = 115'000$

### 7.3 Beispiel 3 zu Abschnitt 3.2b):

Gesucht ist der Kapitalwert, der in die Statistik eingegeben werden muss, bei einer Änderung der Hinterlassenenrente. Die Hinterlassenenrente wurde bis zum 1. September 2008 in Höhe H1 ausbezahlt. Ab 1. Oktober 2008 wird die Hinterlassenenrente in Höhe von H2 ausbezahlt. Das von der Suva zur Verfügung gestellte Programm liefert Kapitalwerte am Jahresende und Vorjahresende für die Hinterlassenenrenten.

Gegeben:

Rentenbeginn:  $j = 2008$ ,  $m = 10$  (Monat Oktober)

Kapitalwert Ende 2007 für die Invalidenrente:  $V_{2007}^{H1} = 120'000$

Kapitalwert Ende 2008 für die Invalidenrente:  $V_{2008}^{H1} = 100'000$

Kapitalwert Ende 2007 für die Hinterlassenenrente:  $V_{2007}^{H2} = 124'000$

Kapitalwert Ende 2008 für die Hinterlassenenrente:  $V_{2008}^{H2} = 112'000$

1. Schritt: Interpolation der Invalidenrente H1:

$$\begin{aligned} K_{2008,10}^{H2} &= \frac{13-10}{12} \cdot V_{2007}^{H1} + \frac{10-1}{12} \cdot V_{2008}^{H1} \\ &= \frac{1}{4} \cdot 120'000 + \frac{3}{4} \cdot 100'000 \\ &= 105'000 \end{aligned}$$

2. Schritt: Interpolation der Hinterlassenenrente H2:

$$\begin{aligned} K_{2008,10}^{H2} &= \frac{13-10}{12} \cdot V_{2007}^{H2} + \frac{10-1}{12} \cdot V_{2008}^{H2} \\ &= \frac{1}{4} \cdot 124'000 + \frac{3}{4} \cdot 112'000 \\ &= 115'000 \end{aligned}$$

3. Schritt: Bestimmung des Kapitalwertes für die Statistik bei einer Änderung der Hinterlassenenrente:

$$K_{2008,10}^{H2} - K_{2008,10}^{H1} = 115'000 - 105'000 = 10'000$$