

III. Grundlagen der Lebensversicherungsmathematik

III.6. Erfolgsrechnung für Lebensversicherungs- unternehmungen

Universität Basel
Herbstsemester 2015

Dr. Ruprecht Witzel
ruprecht.witzel@aktuariat-witzel.ch
www.aktuariat-witzel.ch

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

Inhalt

1. Grundlagen

2. Erläuterungen

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

III.6.1. Grundlagen

- In einer **Erfolgsrechnung** werden die **Erträge und Aufwendungen einer Periode** – z.B. von einem Quartal oder von einem Jahr – **gegenübergestellt**
- Für eine Lebens-VU ist es üblich zwei Ergebnisse zu unterscheiden:
 - ein **Ergebnis vor Bonus (Überschuss)** und
 - ein **Ergebnis nach Bonus**
- Falls das **Ergebnis nach Bonus** positiv ist, liegt ein **Gewinn** vor, falls es negativ ist, liegt ein **Verlust** vor
- Es handelt sich hierbei um **Stromgrößen**
 - Die Dimensionen können z.B. sein CHF/Jahr, USD/Jahr oder EUR/Jahr
- Im Folgenden wird die (vereinfachte) Struktur der Erfolgsrechnung einer Lebens-VU vorgestellt

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

III.6.1. Grundlagen

Cash Flows	Erfolgsrechnung	Kommentare
	Ertrag	
Cash Inflow	Prämien • Jahresprämien • Einmalprämien • Einmalprämien aus Bonus	Marktanteil; Wachstum
Cash Inflow; Umbertungen; Cash Inflow	Kapitalerträge • Laufende Kapitalerträge • Umbewertungen • Realisierte Gewinne/Verluste	Rendite: Höhe; Mindestrendite; Bewertungen; Definition für Teilbestände
Cash Inflow	• Gebühren	

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

III.6.1. Grundlagen

Cash Flows	Erfolgsrechnung	Kommentare
	Aufwand ohne Bonus	
Cash Outflow	Versicherungsleistungen <ul style="list-style-type: none"> • Erlebensfallkapitalien • Todesfallkapitalien • Rentenzahlungen • Rückkaufswerte 	Bestandesstruktur; Liquidität; Risikoprozess; Rückkäufe
Aktivtausch	Erhöhung techn. Rückstellungen <ul style="list-style-type: none"> • Traditionelle Produkte • Unit Linked Produkte 	Kapitalanlagepolitik

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

III.6.1. Grundlagen

Cash Flows	Erfolgsrechnung	Kommentare
	Aufwand ohne Bonus	
Cash Outflow	Kosten	Liquidität;
Cash Outflow	•Aktivierbare Abschlusskosten	Vertriebskosten,
Cash Outflow	•Nicht-aktivierbare Abschlussk.	Verwaltungskosten
Aktivierung	•Verwaltungskosten	
	•Erhöhung aktivierter Abschlusskosten (-)	„Intangible Assets“ (Finanzierung der Abschlusskosten)
Cash Outflow	Ergebnis Rückversicherung	Rückversicherungs-politik

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

III.6.1. Grundlagen

Cash Flows	Erfolgsrechnung	Kommentare
	Ergebnis vor Bonus	
Cash Outflow Aktivtausch	Bonusaufwand <ul style="list-style-type: none"> • Bonuszuweisung • Erhöhung Bonusfonds 	Bonuspolitik (Preispolitik)
	Ergebnis nach Bonus	

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

Inhalt

1. Grundlagen

2. Erläuterungen

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

III.6.2. Erläuterungen

- Die wesentlichen **Ertragspositionen** sind:
 - **Prämien**
 - **Kapitalerträge**
 - **Gebühren**
- **Prämien:**
 - Die Prämien sind Cash Inflows
 - Normalerweise wird unterschieden zwischen:
 - **Jahresprämien**
 - **Einmalprämien**
 - **Einmalprämien aus Bonus**
 - Das Prämienvolumen wird oft als Mass zur Bestimmung der Grösse oder des Marktanteils benutzt

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

III.6.2. Erläuterungen

- **Kapitalerträge:**
 - Die Kapitalerträge bestehen aus:
 - **laufenden Erträgen** wie z.B. Coupon- oder Dividendenzahlungen von Bonds bzw. von Aktien (Cash Inflows)
 - **Umbewertungen** wie z.B. Veränderungen von Amortized Cost Bewertungen von Bonds (bei Umbewertungen fließt kein Geld)
 - **realisierten Gewinnen oder Verlusten** (Cash Inflows)
 - Oft sind die ausgewiesenen Kapitalerträge um die Kosten der Kapitalanlage reduziert
 - **Die laufenden Erträge und die Umbewertungen sind „natürliche“ Kapitalerträge**
 - **Die realisierten Gewinne oder Verluste sind das Ergebnis diskretionärer Kapitalanlageentscheide**

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

III.6.2. Erläuterungen

- **Kapitalerträge** (Forts.):
 - Die **Höhe der Kapitalerträge** hängt ganz entscheidend ab von
 - den **Bewertungsmethoden**
 - der **Asset Allokation**
 - der **Realisierungspolitik**
 - Falls genügend stille Reserven in den Kapitalanlagen sind, kann die Realisierungspolitik einen enormen Einfluss auf das Ergebnis nach Bonus haben

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

III.6.2. Erläuterungen

Kapitalerträge (Forts.):

- **Bewertungsmethoden zur Bestimmung der Kapitalerträge:**
 - **Schweizerisch statutarisch:** Es werden die **gleichen Methoden benutzt wie in der Bilanz**, d.h. z.B.
 - für **Bonds die Amortized Cost Methode**
 - Laufende Erträge: Zinszahlungen
 - Umbewertungen: gemäss Amortized Cost Methode
 - für **Aktien das Niederstwertprinzip**
 - Laufende Erträge: Dividenden
 - Umbewertungen:
 - » Veränderungen der Marktwerte, falls der Marktwert kleiner als der Anschaffungswert ist
 - » Null, falls der Marktwert grösser als der Anschaffungswert ist

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

III.6.2. Erläuterungen

- **Kapitalerträge (Forts.):**
 - **Bewertungsmethoden zur Bestimmung der Kapitalerträge:**
 - **US GAAP/IFRS 4:** Es werden **oft andere Methoden benutzt als in der Bilanz**, z.B.
 - für **Bonds**, die als **available for sale** klassifiziert sind, die **Amortized Cost Methode**
 - » Laufende Erträge: Zinszahlungen
 - » Umbewertungen: gemäss Amortized Cost Methode
 - für **Aktien**, die als **available for sale** klassifiziert sind, die **Anschaffungswertmethode**
 - » Laufende Erträge: Dividenden
 - » Umbewertungen: stets gleich Null

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

III.6.2. Erläuterungen

- **Kapitalerträge (Forts.):**
 - **Bewertungsmethoden zur Bestimmung der Kapitalerträge:**
 - Falls in der Erfolgsrechnung zur Bestimmung der Kapitalerträge andere Bewertungsmethoden als in der Bilanz, wie das bei **US GAAP/IFRS 4** normalerweise der Fall ist, ergeben sich spezielle Probleme, auf die wir hier nicht eingehen (**Shadow Adjustments**)

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

III.6.2. Erläuterungen

- **Gebühren:**
 - Die Gebühren sind eine relevante Ertragsposition vor allem bei Unit Linked Produkten

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

III.6.2. Erläuterungen

- Die wesentlichen Positionen des **Aufwands ohne Bonus** sind:
 - die **Versicherungsleistungen**
 - die **Erhöhung der technischen Rückstellungen**
 - die **Kosten** und
 - das Rückversicherungsergebnis
- **Versicherungsleistungen:**
 - Typische Versicherungsleistungen sind:
 - Erlebensfallkapitalien (Abläufe)
 - Todesfallkapitalien
 - Rentenzahlungen
 - Rückkaufswerte

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

III.6.2. Erläuterungen

- **Versicherungsleistungen** (Forts.):
 - Die Versicherungsleistungen sind Cash Outflows
 - Sie werden **finanziert durch** entsprechende:
 - **frei werdende technische Rückstellungen** oder
 - **Risikoprämien des Bestandes**
 - In der **Technischen Analyse** werden diese Risikoprämien mit den entsprechenden Schadenssummen verglichen (Differenz zwischen den Versicherungsleistungen und den frei werdenden technischen Rückstellungen)
 - Durch diesen Vergleich kann die Unternehmung feststellen, ob sie durch diese Versicherungsprodukte Gewinne oder Verluste macht
 - Verluste können ein Hinweis sein, dass eine Tarifrevision erforderlich ist

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

III.6.2. Erläuterungen

Erhöhung der technischen Rückstellungen:

Die Erhöhung der technischen Rückstellungen gibt die **Erhöhung der Forderungen der Versicherten** wieder **aufgrund** z.B. von

einbezahlten Sparprämien (aufbauender Sparprozess)

technischer Verzinsung

Versicherungsfällen (z.B. Bereitstellen der entsprechenden Rentenbarwerte)

Eine **Verringerung der technischen Rückstellungen** ergibt sich z.B. aufgrund der **Erbringung von Versicherungsleistungen**

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

III.6.2. Erläuterungen

- **Erhöhung der technischen Rückstellungen** (Forts.):
 - Für die meisten Lebens-VU steigen die technischen Rückstellungen, was bedeutet, dass sie investieren müssen
 - Hierdurch wird ein **Aktivtausch** ausgelöst (z.B. Geld gegen Obligationen oder Aktien)

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

III.6.2. Erläuterungen

- **Kosten:**
 - Die Kosten werden oft aufgeteilt in:
 - **aktivierbare Abschlusskosten**
 - **nicht aktivierbare Abschlusskosten**
 - **Verwaltungskosten**
 - **Erhöhung der aktivierten Abschlusskosten**
 - Die Kosten sind Cash Outflows, mit Ausnahme der Erhöhung des „intangible assets“ aktivierte Abschlusskosten
 - Eine Erhöhung der aktivierten Abschlusskosten führt zu einer Senkung der Kostenbelastung, deswegen das Minuszeichen

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

III.6.2. Erläuterungen

- In der **Technischen Analyse** (oft ohne Aktivierung der Abschlusskosten) wird geprüft, ob
 - die **Abschlusskostenprämien des Bestandes** ausreichen, um die **Abschlusskosten des Neugeschäftes der Berichtsperiode** zu finanzieren
 - die **Verwaltungskostenprämien des Bestandes** ausreichen, um die **Verwaltungskosten des Bestandes** zu finanzieren
- **Rückversicherungsergebnis:**
 - Für Lebens-VU genügt es meistens lediglich das Ergebnis der Rückversicherung in der Erfolgsrechnung zu berücksichtigen, da der Einfluss der Rückversicherung meistens nicht sehr gross ist

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

III.6.2. Erläuterungen

- Die Differenz aus diesem Ertrag und Aufwand ohne Bonus ist das
Ergebnis vor Bonus
- Zieht man hiervon die **Bonusaufwendungen** ab, bestehend aus
 - den **Bonuszuweisungen an die Versicherten** und
 - der **Erhöhung des Bonusfonds**
- so erhält man das
Ergebnis nach Bonus
- Falls dieses Ergebnis positiv ist, ist das ein
Gewinn vor Steuern und vor Kapitalkosten

III.6. Erfolgsrechnung für Lebens-VU

III.6.2. Erläuterungen

- Bei einem **natürlichen Bonussystem** basiert der zugewiesene Bonus auf den Überschüssen vor Bonus aus der
 - **entsprechenden Risikokomponente**
 - **Sparkomponente (Zinsüberschuss)**
 - **Kostenkomponente**
- **Diese Überschüsse werden durch die Technische Analyse zur Verfügung gestellt**