

Risk Based Capital für Lebensversicherer in den USA

Qx Club Köln

Wolfgang Hoffmann

Tillinghast - Towers Perrin

Neue Weyerstr. 6

50676 Köln

Tel.: 0221/92 12 34-21

Fax: 0221/92 12 34-56

wolfgang.hoffmann@tillinghast.com

1. Oktober 2002

Gliederung

■ Historie

- Beschreibung Risk Based Capital
- Ausblick

RBC wurden in 1992/1993 in den USA eingeführt

- Vor RBC gab es keine (einheitlichen) Solvenzregeln, Einführung wurde durch einige Insolvenzen veranlasst
- Einführung durch *National Association of Insurance Commissioners (NAIC)*
 - 1992 für Leben/Kranken
 - 1993 für Schaden/Unfall
 - Verbindliche Einführung für alle Staaten in föderativem Aufsichtssystem
- Ziel: Harmonisierte Mindestkapitalausstattung durch Vergleich von
 - Soll: Erforderlichem Risikokapital - *Risk based capital (RBC)*
 - Ist: Adjustiertem Eigenkapital - *Total Adjusted Capital (TAC)*
- Anmerkungen:
 - RBC versucht durch Formelansatz die Größe und die Risiko-Profil der Gesellschaft zu berücksichtigen

Gliederung

- Historie
- **Beschreibung Risk Based Capital**
- Ausblick

RBC besteht aus verschiedenen Komponenten

- C-0: *Asset risk - affiliates*
 - Insolvenz /Kredit -Risiko
- C-1: *Asset risk - non-affiliates*
 - Insolvenz/Kredit-Risiko
 - Marktwert-Risiko
- C-2: *Insurance risk*
- Schätz-Risiken für
 - versicherungstechnische Verbindlichkeiten
 - Beitragskalkulation

RBC besteht aus verschiedenen Komponenten (2)

Leben

- C-3a: *Interest rate risk*
 - Zinsänderungs-Risiko
- C-4a: *Business risk*
 - Risiko von Rechtsstreitigkeiten, etc.

Kranken

- C-3b: *Health credit risk*
 - Kredit-Risiko bei Vorauszahlungen von Krankenleistungen
- C-4b: *Business risk*
 - Kosten-Risiko

Gesamt-RBC mit Kovarianz-Adjustierung

- Da nicht alle Risiken zugleich auftreten werden, wird das erforderliche RBC noch mit einer Kovarianz-Adjustierung versehen

$$RBC = 50\% C_0 + C_{4a} + \sqrt{(C_1 + C_{3a})^2 + C_2^2 + C_{3b}^2 + C_{4b}^2}$$

- Diese Adjustierung reduziert die Summe der Anforderungen um etwa 1/3
- Dieses Niveau wird als *Authorized Control Level (ACL)* bezeichnet

Beschreibung Risk Based Capital

C-0 und C-1: *Asset Risk*

- 1. Schritt: RBC Faktor
 - RBC Faktor auf alle Buchwerte der Kapitalanlagen
 - Unterschiedliche Faktoren für verschiedene Kapitalanlage- und NAIC-Risiko-Klassen
- 2. Schritt: Grössenfaktor der einzelnen Kapitalanlagen
 - Vorteil/Nachteil der Diversifizierung/Streuung auf viele/wenige Schuldner
 - Verdoppelung der RBC Kredit-Anforderungen für die 10 größten Kapitalanlagen

C-2: *Insurance Risk*

■ *Health*

- Faktor auf verdiente Beiträge
- Unterschiedliche Faktoren für verschiedene Versicherungsarten
- plus 5% der Schadenreserve

■ *Underwriting Risk*

- Schwankungsrisiko für Schadenbelastung
- Weitere RBC, wenn Beitragsgarantie länger als 1 Jahr

■ *Life insurance*

- Risikosumme
 - Degressive Faktoren/Bänder abhängig von Größe des Bestands
 - Unterschiedlich für Einzel- und Kollektivgeschäft

C-3: *Interest Rate Risk*

- Faktoren auf Reserve
 - Unterschiedliche Faktoren nach Rückkaufsrisiko
 - Höhe der Stornoabschläge
 - *Market value adjustments*
 - Produkt

C-4: *Business Risk*

- C-4a
 - 2% der entsprechenden Prämien
 - 0.05% der Fondsgebundenen Reserven
- C-4b
 - 0.5% der Krankenbeiträge

Total Adjusted Capital ("TAC")

- TAC entspricht
 - Eigenkapital
 - mit verschiedenen Adjustierungen, u.a. für *Asset valuation reserve* ("AVR")

Berechnung des RBC Deckungsgrad

- RBC Deckungsgrad = TAC/ACL
- Verschiedene Warnlinien der Aufsicht
 - *Company Action Level*: RBC Deckungsgrad < 200%
 - *Regulatory Action Level*: RBC Deckungsgrad < 150%
 - *Authorized Control Level*: RBC Deckungsgrad < 100%
 - *Mandatory Control Level*: RBC Deckungsgrad < 70%

Beschreibung Risk Based Capital

Eingriffsstufen der Aufsicht

- *Company Action Level* - 150%-200% ACL
 - Gesellschaft muss Plan zu Wiederherstellung der Solvabilität der Aufsicht vorlegen mit Inhalt über
 - Gründe der Situation
 - Vorschlag für Maßnahmen
 - 4 Jahresplan mit/ohne Maßnahmen inkl. Annahmen und Sensitivitäten
 - Identifizierung etwaiger Problemfelder im versicherungstechnischen Geschäft

Eingriffsstufen der Aufsicht (2)

- *Regulatory Action Level* - 100%-150% ACL
 - Gesellschaft muss Plan zu Wiederherstellung der Solvabilität der Aufsicht vorlegen
 - Aufsicht kann weitere Untersuchungen und Analysen anstellen
 - Aufsicht kann Maßnahmen zur Verbesserung beschliessen
- *Authorized Control Level* - 70%-100% ACL - *hard intervention point*
 - Wie *Regulatory Action Level*
 - zusätzlich kann die Aufsicht die Gesellschaft unter ihre Kontrolle nehmen und Rehabilitations- oder Liquidation einleiten, wenn es im besten Interesse der Versicherungsnehmer und Gläubiger der Gesellschaft ist.
- *Mandatory Control Level* - <70% ACL
 - Aufsicht ist verpflichtet, die Kontrolle über die Gesellschaft zu übernehmen

Beschreibung Risk Based Capital Trend Test

- Falls RBC Deckungsgrad zwischen 200% und 250%
 - Abnahme 1: Differenz des Deckungsgrad V_j abzgl. G_j
 - Abnahme 2: Mittlere Abnahme der letzten 3 Jahre
 - Falls unter der Annahme der Abnahme des Deckungsgrades im laufenden G_j um Maximum von Abnahme 1/2 der Deckungsgrad für $G_{j+1} < 190\%$
--> Company Action Level

Weitere Bestandteile der RBC Regeln

- Alle RBC Reports sind streng vertraulich
- RBC Deckungsgrad soll zu keinem Ranking der Versicherer führen
 - Versicherern ist die Veröffentlichung von RBC Deckungsgraden oder Komponenten der RBC Formel nicht erlaubt

Vergleich RBC mit EU- und S&P-Anforderungen

EU

RBC

S&P

- 1 Mio Risikokapital
- 1 Mio BU Beitrag
- 1 Mio Reserve
 - gemischte LV
 - RentenV
 - FLV
- 1 Mio Kapitalanlagen
 - Staatsanleihen
 - AA Corporates
 - BBB Corporates
 - Aktien

[folgt]

Vergleich RBC mit EU- und S&P-Anforderungen (2)

- Aber es gibt Komplikationen
 - Was ist ein vergleichbares Niveau ?
 - Vor/nach Steuer?
 - Effekt der Kovarianz-Anpassung
 - Konzentrations-/Grösseneffekte
- Aber dennoch ein paar Zahlen*:
 - Risikosumme Leben (höchstes Band): 0,6 ‰ (vs. 3‰ EU)
 - Aktien 30% (vs. 4%? EU)

* für Company action level, vor Steuern, ohne Kovarianz-Anpassung und Konzentrations-/Grösseneffekte

Gliederung

- Historie
- Beschreibung Risk Based Capital
- **Ausblick**

Positive Bilanz seitens Aufsicht und Beaufsichtigten

- Folgen der RBC Regeln
 - geringe Aktienquote der US-amerikanischen Versicherer
 - höhere Anteile von Unternehmensanleihen oder *asset backed securities*
 - Geringere Insolvenzen im Vergleich zu Zeit vor RBC
- Sinnvolles und risikoadäquates Verfahren für aufsichtsrechtliche Zwecke
 - Keine Verhinderung von Insolvenzen, aber Anzeigen von Problemfällen
 - RBC führt zu höherem Risikobewusstsein der Gesellschaften und vermeidet durch hohe Kapitalanforderungen manche (risikoreiche) Vorgehensweisen im Ansatz
- Gewisse Defizite bleiben - Beispiele
 - Hohe Darlehen an eigne Holding mit gutem Rating - Confederation Life
 - Fehlbewertung von Grundeigentum
 - Zinssensitivität - Mismatching bei Zinsänderung

- C-3 Phase I - Stochastisches Szenario-testing für zinssensitive Produkte
 - Eingeführt in 12/2000, aber nur wenige Gesellschaften betroffen, da weitreichende Ausnahmeregelungen
- C-3 Phase II - Stochastisches Szenario-testing für aktienabhängige Garantien
 - Stochastisches Modellierung des Auslauf des Geschäfts
 - Vorschriften mit Mindestlimiten für Verteilungen sind einzuhalten
 - Die Bewertung für jedes Szenario der maximale über die Laufzeit entstehende Verlust
 - Gesamtreserve inklusive RBC dann als Mittelwert der 10% der größten Verluste (kein "negativer" Verlust möglich)
 - Hohe Anforderungen an Aktuar, der die Berechnungen zertifizieren muss