

Der Twin-Peaks-Ansatz der britischen Finanzaufsicht

Matthias Bonikowski

Watson Wyatt

Berlin, den 09. Mai 2005



WWW.WATSONWYATT.COM

 **Watson Wyatt**
Worldwide



Inhalt

- Vorbemerkungen und Hintergrund
- Beschreibung des Twin-Peaks-Ansatzes
- Beispiel
- Kommentar

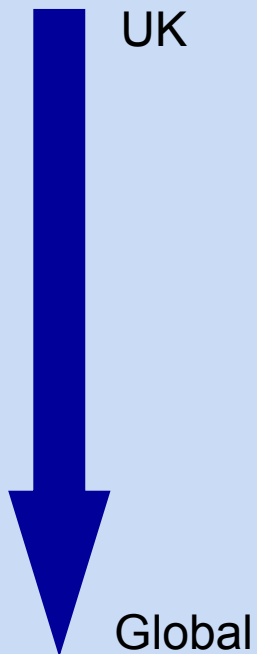


Hintergrund

- Zwischen der britischen und der deutschen Rechnungslegung (HGB) gibt es markante Unterschiede, z.B.
 - Marktwert-Bilanzierung
 - Unterschiedliche Prämien- und Reserveberechnung mit größerem Freiraum
 - Zusätzliche Reserven werden explizit in den Bilanzen ausgewiesen
 - Resilience Reserve (Stresstest-Reserve)
 - EU-Solvenzkapital
 - Keine RfB
 - Keine Bilanzierung der Schlussüberschussanteile



Hintergrund



- Marktwert-Bilanzierung in den letzten Jahren des öfteren in der Diskussion
 - Equitable Life
 - Finanzstärke und Bewertung von Unternehmen bisher unklar
 - Verwendete Annahmen für die Bilanzierung unklar
 - Garantien und Optionen wurden nicht bewertet
 - Management- und Versicherungsnehmerverhalten wurden nicht bewertet
 - Zunehmende Bedeutung von Derivaten zur Abdeckung von Garantien
 - Aktienkrise
 - Niedrigzinsphase
 - Transparenz
 - Solvency II
 - Harmonisierung der Finanzmärkte
- Konsequenz unter anderem
 - Britische Finanzaufsicht FSA und britische Aktuarer wurden stark kritisiert



Hintergrund

- Daher hat die britische Aufsichtsbehörde FSA seit 2001 die Erneuerung der Bilanzierungsvorschriften vorangetrieben
- Intensiver Dialog mit With-Profit-Unternehmen * zur Entwicklung einer „realistischen Bilanz“, verschiedene Verfahren wurden getestet
- Erstellung von mehreren Consultation Paper, bekannt ist CP 195 (2003) für Life, sowie Veröffentlichung des Policy Statement PS 04/16 durch die FSA

*

Man unterscheidet im UK-Markt zwischen Non-Profit und With-Profit-Geschäft
Zum Non-Profit-Geschäft gehören Risikoversicherungen oder Fondsgebundene Lebensversicherungen
Zum With-Profit-Geschäft gehören Policen mit laufenden Gewinnen und Schlussgewinnanteilen



Hintergrund

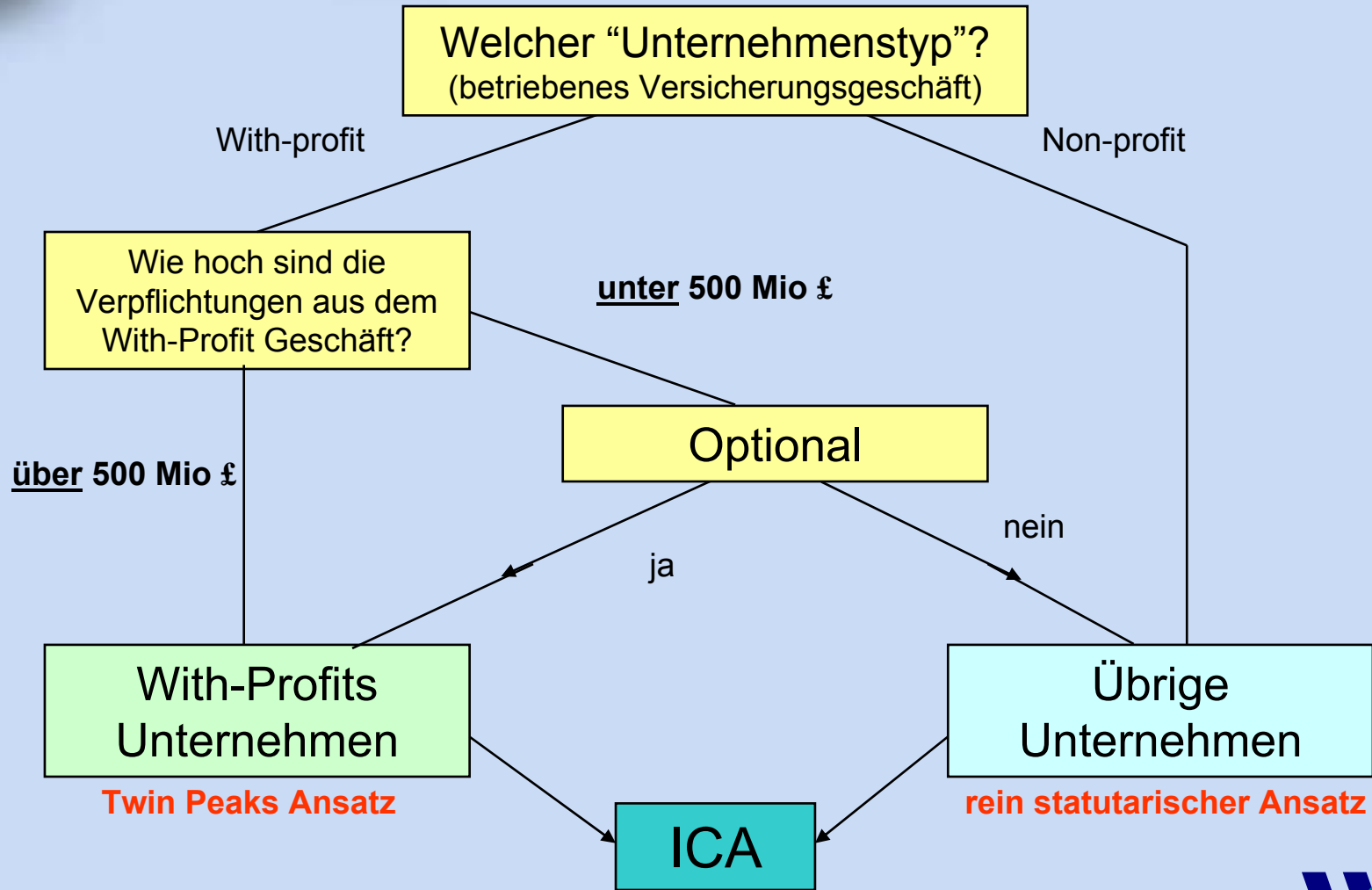
- Seit 31.12.2004 gibt es neue Bilanzierungsvorschriften, insbesondere für große With-Profit-Unternehmen, welche unter den Namen **Twin Peaks** bzw. **Realistic Balance Sheet (RBS)** laufen
- **RBS** ist eine neue, die sogenannte Realistische Bilanz
- **Twin Peaks** beinhaltet beide Bilanzen
 - Statutarische Bilanz (Peak 1, Statutory Peak)
 - Realistische Bilanz (Peak 2, Realistic Peak)



Inhalt

- Vorbemerkungen und Hintergrund
- Beschreibung des Twin-Peaks-Ansatzes
- Beispiel
- Kommentar

Der neue Ansatz der britischen Finanzaufsicht



Twin Peaks Ansatz Überblick

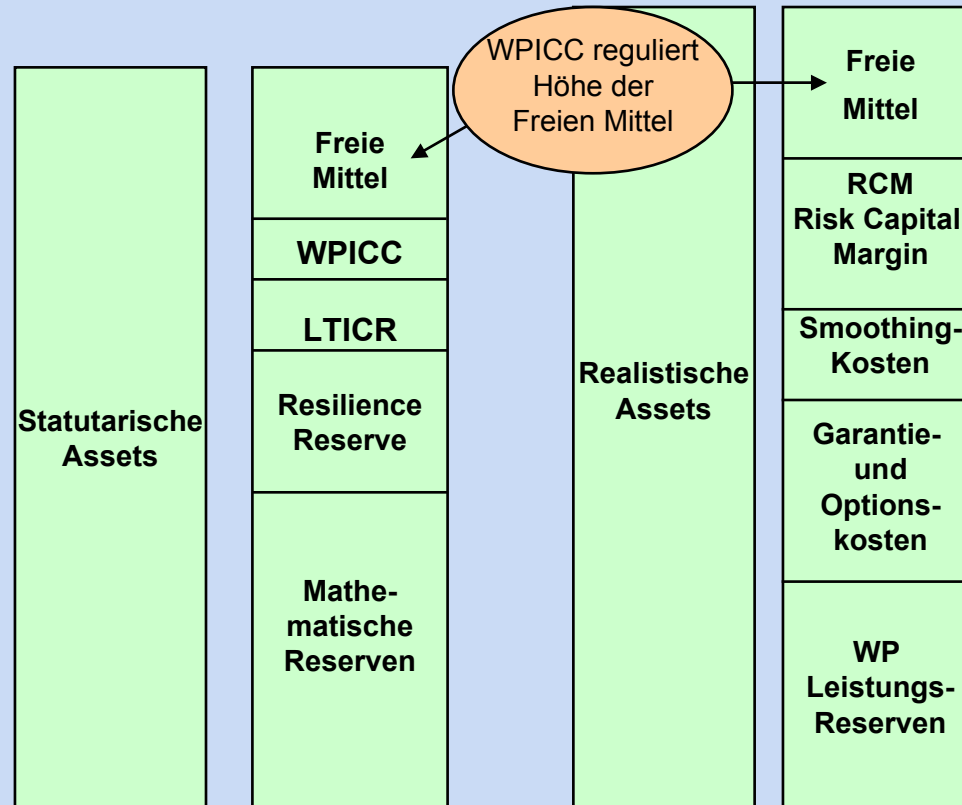
Pillar 1 (Twin Peaks Ansatz)

WPICC
With Profits Insurance
Capital Component

LTICR
Long Term Insurance
Capital Requirement

statutarische Bilanz

realistische Bilanz



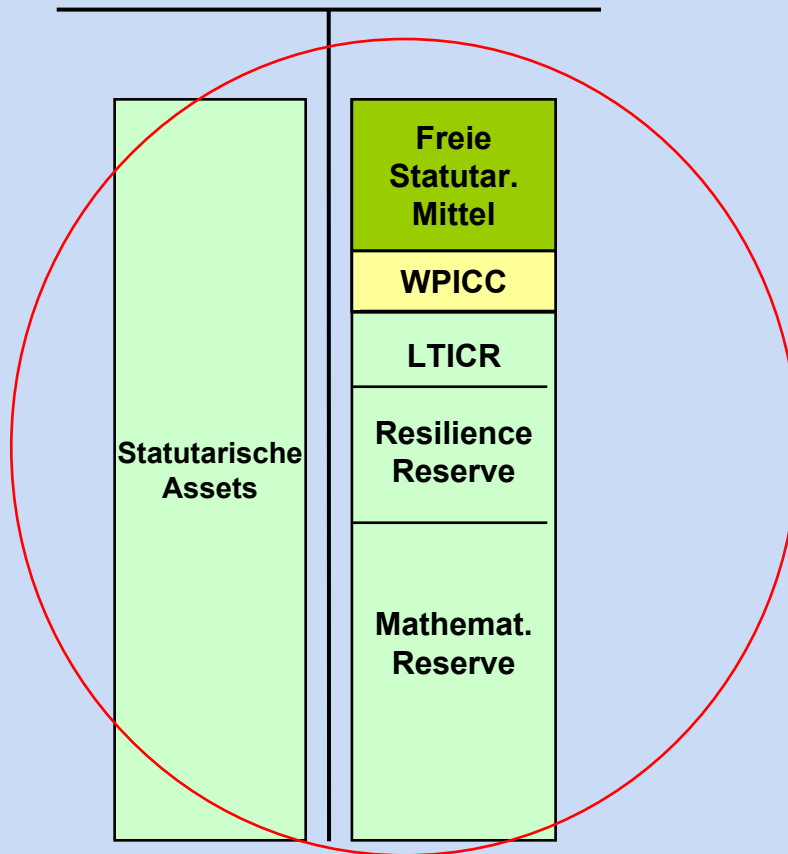


Twin Peaks

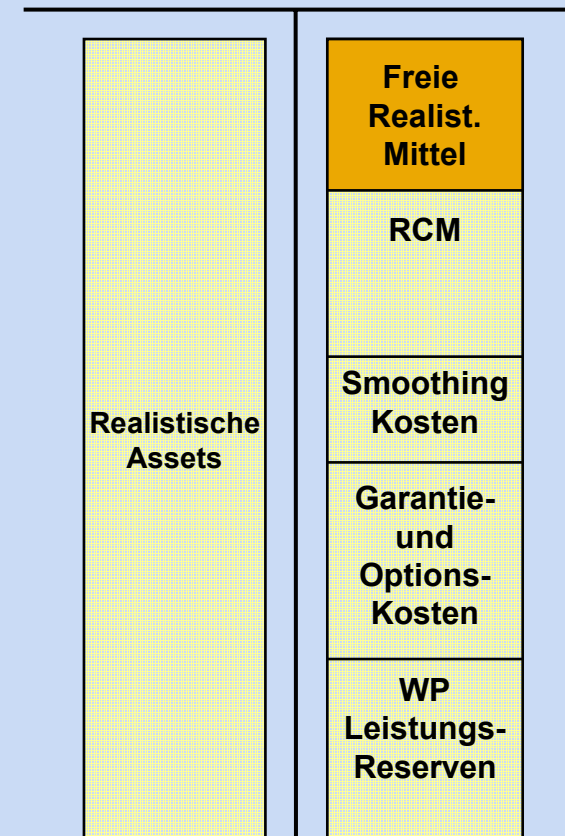
- RBS betrifft 38 UK-Unternehmen mit einem Marktanteil von über 80 %
- Nebenbedingungen bei der Entwicklung von RBS
 - Transparente Informationen über Finanzstärke aus Sicht der Investoren
 - Sämtliche Berechnungen der Realistischen Bilanz müssen auf Basis des **Principles and Practices of Financial Management (PPFM)** erfolgen
 - PPFM beschreibt die Festlegung der (zukünftigen) Überschussbeteiligung, Transparenz Bonusmechanismus ggü. VN
 - PPFM erhält die Aufsicht und kann auf Anfrage dem Versicherungsnehmer zur Verfügung gestellt werden
 - Methodik soll Anforderungen von Solvency II erfüllen, möglichst als (szenenbasierendes) Standardmodell
 - Stochastische Simulationen
 - Bewertung der Garantie- und Optionskosten
 - Marktkonsistente Bewertung

Statutarische Bilanz

Statutarische Bilanz



Realistische Bilanz





Statutarische Bilanz

- Die Richtlinien für die statutarische Bilanz im Twin-Peaks-Verfahren wurde an einigen Stellen verändert, z.B.
 - Keine (implizite) Berücksichtigung der zukünftigen Boni in der mathematischen Reserve
 - Neue Regeln für die Berechnung der Resilience-Reserven, nicht mehr Bestandteil der versicherungstechnischen Verbindlichkeiten. Daher wird heute eher von Resilience Capital Requirement (RCR) gesprochen.
 - Erhöhung Mindestgarantiefonds (3 Mio €)



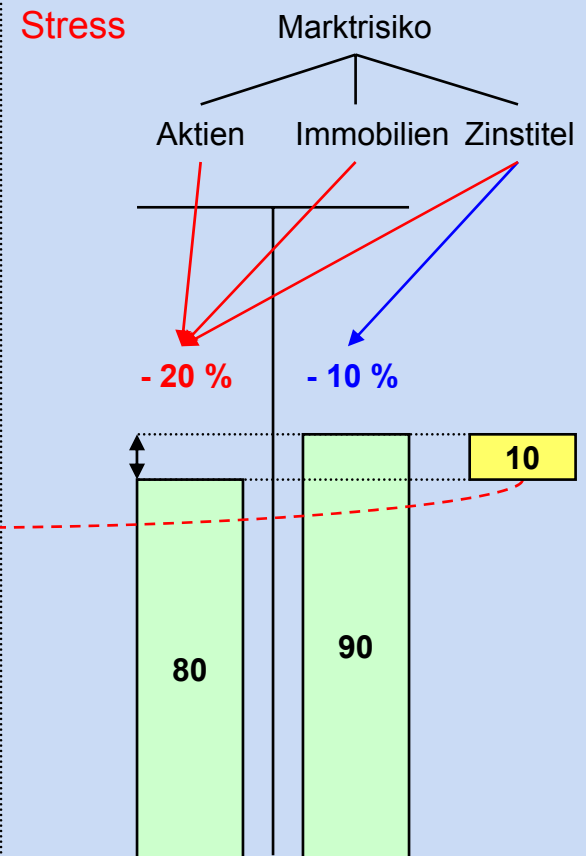
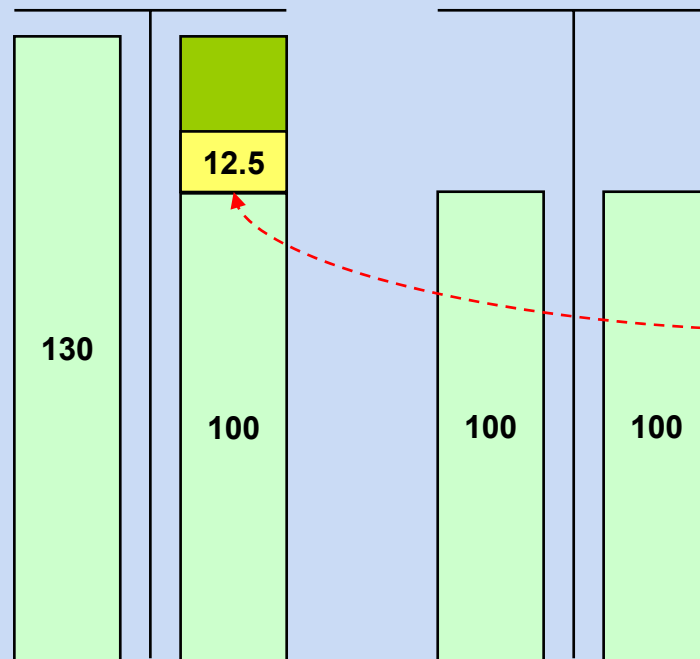
Statutarische Bilanz

- Statutarische Assets
 - Marktwert der Kapitalanlagen
- Mathematische Reserve
 - Net Premium Methode oder
 - Gross Premium Methode
 - Prudent-Annahmen
- Resilience Reserve
 - Zusätzliche Kapitalanforderung aus Stresstests auf statutarische Bilanz - Marktrisiko
 - Stress Aktien
 - Stress Immobilien
 - Stress Zinstitel
 - Resilience Reserve nicht mehr Pflichtbestandteil der mathematischen Reserve, fällt damit nicht mehr unter EU-Solvenzanforderung

Statutarische Bilanz

Resilience Test : Illustratives Beispiel

Statutarische Bilanz



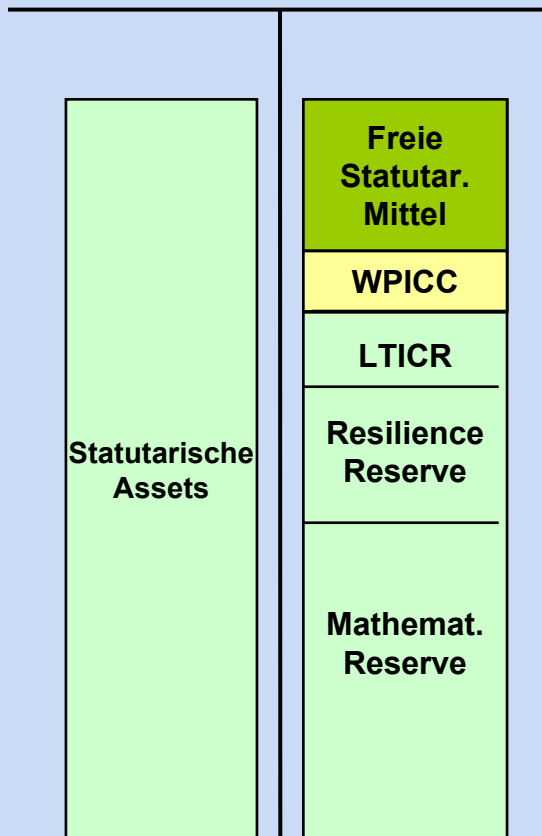


Statutarische Bilanz

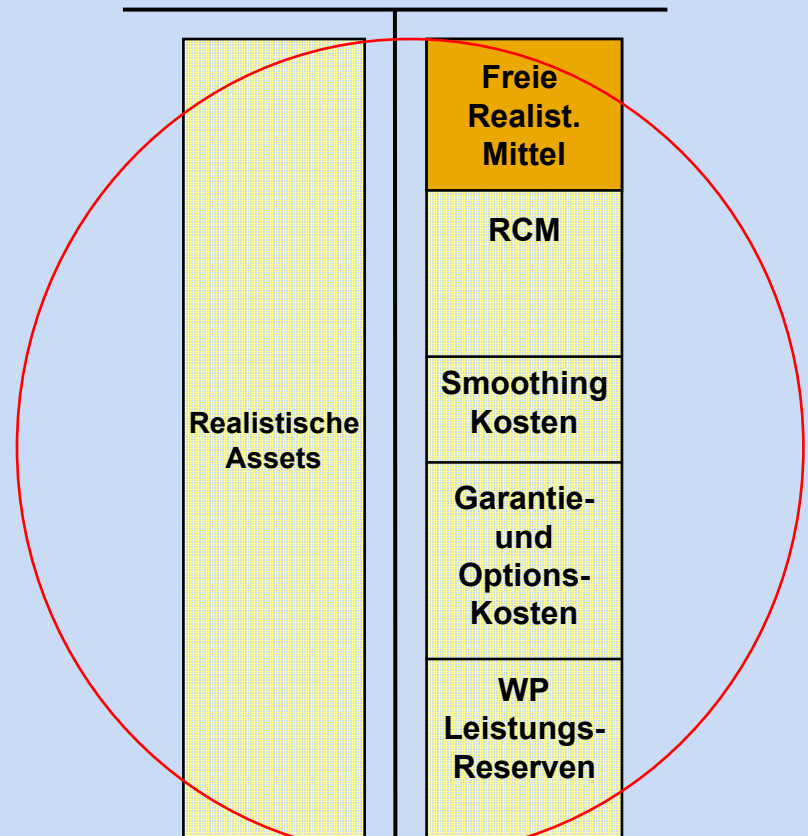
- LTICR (EU Solvenzkapital)
 - Solvency I, also i.d.R.
 - 4 % Mathematische Reserven
 - 0,3 % Risikosumme
- WPICC (With Profits Insurance Capital Component)
 - Zusatzkapital, falls die freien Mittel in der realistischen Bilanz geringer sind
- Freie Statutarische Mittel =
 - Statutarische Assets
 - Mathematische Reserven
 - Resilience Reserve
 - LTICR
 - WPICC

Realistische Bilanz

Statutarische Bilanz



Realistische Bilanz





Realistische Bilanz

- Realistische Assets
 - Statutarische Assets plus zusätzliche Assets (die unter der statutarischen bisher nicht bewertet wurden, z.B. Derivate oder Assets oberhalb des „Konzentrationslimits“)
 - Present Value of Future Profit (PVFP) der Gewinne aus dem Non Profit Geschäft, welches über das With-Profits-Geschäft finanziert wurde



Realistische Bilanz

- Für die Berechnung der WP-Leistungsreserven gibt es zwei Verfahren
 - Retrospektiv
 - Asset Shares
 - Daten über die historische Entwicklung der Policen
 - Prospektiv
 - Projektion der künftigen Cashflows unter Berücksichtigung künftiger Überschussbeteiligung



Realistische Bilanz

- Asset Share Ende des Jahres=
 - Asset Share Ende des Vorjahres
 - + Prämien
 - + Kapitalerträge (auf Asset Share)
 - Kosten
 - Todesfalleistungen
 - Stornoleistungen
 - Dividenden
 - Steuern



Realistische Bilanz

Garantien des
Versicherungskunden

Optionen des
Versicherungskunden

Optionen des
Versicherungsunternehmens

- Garantieverzinsung
- Garantierte Rückkaufswerte
- Garantierte Rentenfaktoren bei aufgeschobenen Rentenversicherungen
- Kapitaloption bei aufgeschobenen Rentenversicherungen
- Beitragsfreistellung
- Handlungsspielraum bei der Festlegung der Höhe und der zeitlichen Zuteilung der Überschussbeteiligung



Realistische Bilanz

- Zugelassene Verfahren zur Bewertung der Garantien und Optionen
 - Komplette stochastischer Ansatz auf Basis einer marktkonsistenten Modellierung der Aktiva
 - Berechnung des Marktpreises der Absicherungskosten (z.B. Black Scholes)
 - Verwendung einer Anzahl deterministischer Projektionen mit gewichteten Wahrscheinlichkeiten (normalerweise nicht verwendet)
- Smoothing-Kosten
 - Kosten für die Glättung der Überschussbeteiligung



Realistische Bilanz

- Risk Capital Margin (RCM)
 - Benötigtes Risikokapital
 - Ermittlung durch Stresstests auf RBS (Ziel: Konfidenzniveau 99,5%)
 - Marktrisiko
 - Kreditrisiko
 - Stornorisiko
- Freie Realistische Mittel =
Realistische Assets
 - WP Leistungsreserven
 - Garantie- und Optionskosten
 - Smoothing-Kosten
 - RCM



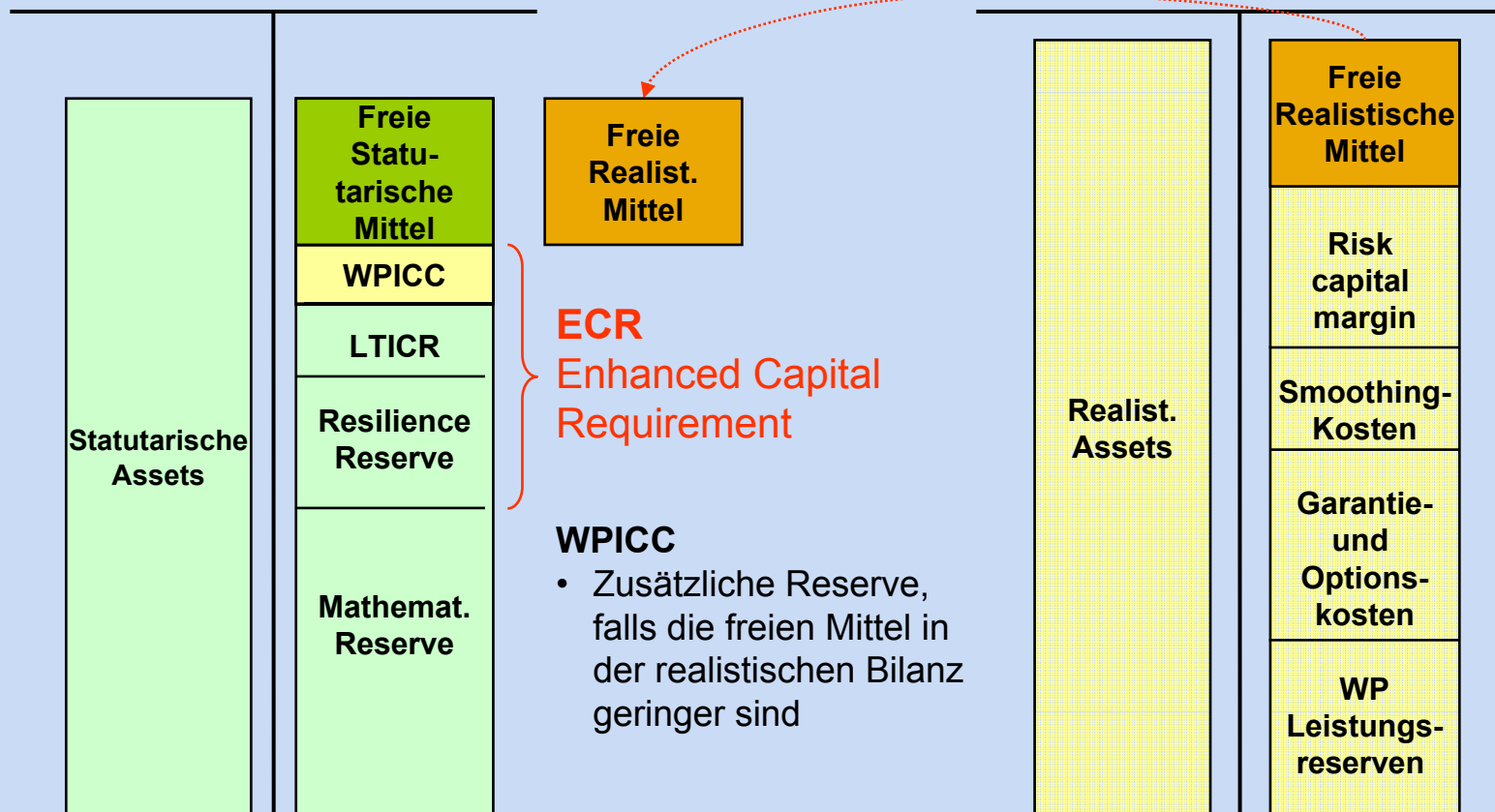
Twin Peaks

- Mit der Einführung der neuen Bilanzvorschriften wurden die (verschärften) Kapitalanforderungen neu definiert, so genanntes **Capital Resources Requirement (CRR)**
- Darüber hinaus müssen alle Firmen ein individuelles Risikokapital, so genanntes **Individual Capital Assessment (ICA)**, berechnen

Die neue Kapitalanforderung

Statutarische Bilanz

Realistische Bilanz



Die neue Kapitalanforderung

Wie wird die Kapitalanforderung berechnet?
(Capital Resources Requirement - CRR)

With-Profits
Unternehmen

Max (ECR, MCR)

Enhanced Capital Requirement
Summe aus:
(1) EU Solvaspanne (LTICR)
(2) Resilience Reserve
(3) WPICC

Übrige
Unternehmen

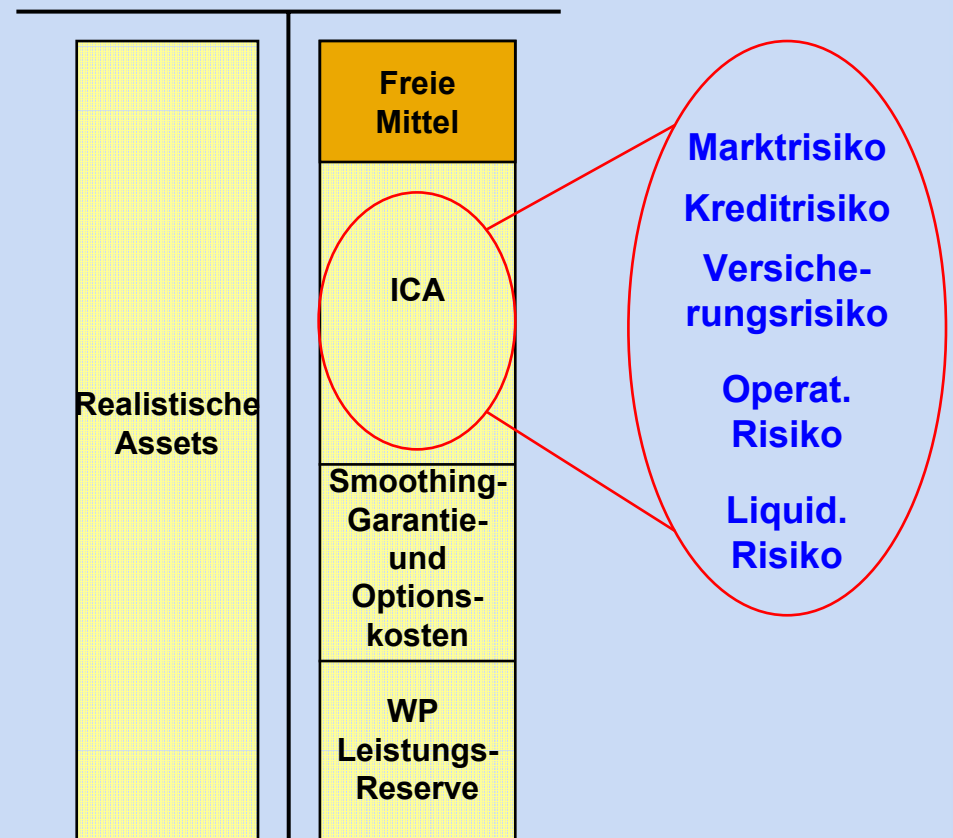
MCR

Minimum Capital Requirement
Maximum von:
1. Mindestgarantiefonds
2. Summe
(a) EU Solvaspanne (LTICR)
(b) Resilience Reserve

Individual Capital Assessment– ICA

Pillar II

- Verwendung interner Risikomodelle zur Berechnung des Individual Capital Assessment (ICA)
 - Vorgeschriebene Risikogruppen
 - Betrachtung aller für das Unternehmen relevanten Risiken
- Zulässige Bewertungsmethoden:
 - Stochastische Projektion des Bestandes über die gesamte Restlaufzeit (Run-off)
 - 1-Jahres Stress stochastisch
 - 1-Jahres Stress deterministisch
- Konfidenzniveau 99.5 %. 1 Jahr
- Individuelle Prüfung durch die FSA





Inhalt

- Vorbemerkungen und Hintergrund
- Beschreibung des Twin-Peaks-Ansatzes
- Beispiel
- Kommentar



Beispiel *

Kapitallebensversicherung gegen laufende Prämienzahlung und garantierten Umwandlungsfaktor für lebenslange jährlich zahlbare Rente

- Versicherungssumme pro Police bei Abschluss: 40.000 €
- Versicherungsdauer: 20 Jahre, Eintrittsalter 30
- Stornoleistung: Max(Gezahlte Prämien, Asset Share zu Beginn des Jahres)
- Todesfalleistung: Max(Garantierte Versicherungssumme, Asset Share am Ende des Jahres)
- Erlebensfalleistung: Max(Garantierte Versicherungssumme, Asset Share am Ende des Jahres)
- Anzahl der Policen zu Beginn der Projektion: 10.000 gleiche Policen
- Entscheidungsregel Bonusrate (maximal 2 %, Veränderung in 0,5 %-Schritten)
- Renditen normalverteilt
- Bestimmung Twin Peaks nach 10 Jahren



Beispiel *


- Bestimmung Garantiekosten
 - Verglichen wird die erwartete ausgezahlte Leistung mit dem Asset Share. Die positive Differenzen (keine Saldierung mit negativen!) werden diskontiert zu dem tatsächlichen Zins.
 - Der Erwartungswert dieser Barwerte wird als Garantiekosten ausgewiesen.
- Bestimmung Rentenoptionskosten
 - Verglichen werden die Barwerte der garantierten Rente, einmal diskontiert mit dem tatsächlichen Zins und einmal mit dem garantierten Zins.
 - Der Erwartungswert der positiven Differenz davon wird als Rentenoptionskosten ausgewiesen.



Eingabemaske: Annahmen

Microsoft Excel - Beispiel Twin Peaks.xls

Nummer_Szenarien 1000

	A	B	C	D	E	J	K	V	W			
1			Reserveberechnung				Erfahrungswerte					
2			Rechnungszins Reserve				4%	x% Zinsrate Preis				100%
3			Zins Änderung, Resil +				1%	x% Sterblichkeit Prämie				100%
4			Zins Änderung, Resil -				-1%	x% Verwaltungskosten gesamt Prämie				100%
5			Aktiva Änderung, Resil 1				80%	x% der Abschlusskosten gesamt				100%
6			Aktiva Änderung, Resil 2				100%	x% der Stornoannahmen				100%
7	Vertragsdaten											
8	Eintrittsalter	30						Ausschüttungsquote Aktionär	10%			
9	Laufzeit	20	x	q _x	x	q _x		Durchschnittlich Rendite	8%			
10	Prämien	1.669	0	0,0014	93	0,0486		Volatilität	15%			
11	Garantierte Versicherungssumme	40.000	1	0,0002	94	0,0534		Stochastisch (1=Ja, 0=Nein)	1			
12	Abschlusskosten pro Police	200	2	0,0001	95	0,0580		Anwendung Entscheidungsregel	1			
13	Provision in % der Prämie	100%	3	0,0001	96	0,0620		Bonusrate (1=Ja, 0=Nein)				
14	Abschlusskosten gesamt	1.869	4	0,0001	97	0,0653		Maximale Bonusrate	2,00%			
15	Verwaltungskosten pro Police	50	5	0,0001	98	0,0684		Veränderung Bonusrate	0,50%			
16	Laufende Provision in % der Prämie	5%	6	0,0001	99	0,0714		Anzahl Szenarien	1.000			
17	Verwaltungskosten gesamt	133	7	0,0000	100	0,0735		Abgelaufene Dauer	10			
18	Wert der Police mit Rechnungsgrundlagen der Prämien	1.875	8	0,0000	101	0,0764		PVFP des Non Profit Geschäft (=1,5% von Bilanzsumme)	5.543			
19	Wert der Police in % der Jahresprämie	112%	9	0,0000	102	0,0794		Unzulässige Aktiva (1% Bilanzsumme)	4.434			
20	Anzahl der Policen zu Beginn	10.000	10	0,0000	103	0,0823		μ	7,70%			
21	Aktiva zu Beginn	35.000.000	11	0,0000	104	0,0852		σ	15,0%			
22			12	0,0000	105	0,0881						
23			13	0,0000	106	0,0909						
24			14	0,0001	107	0,0938		Rentenumwandlungsfaktor				
25	Abgelaufene Dauer	Stornoquoten	15	0,0001	108	0,0966		Garantierte Rechnungszins	3,5%			
26	1	10%	16	0,0001	109	0,0994		Abschlusskosten für Rentenumwandlung	200			
27	2	5%	17	0,0001	110	0,1021		Anteil derjenigen, die die Rentenoption wählen	70%			
28	3	3%	18	0,0002	111	0,1048						
29	4	1%	19	0,0002	112	0,1075						

Erklärung | Annahmen | Twin Peaks | Statutarische Bilanz | RCM | Stoch Ergeb | Realistische Bilanz | Berechnung Asset Share | Diagramm | Garantie | NF



Berechnung statutarische Bilanz

Microsoft Excel - Beispiel Twin Peaks.xls

Frage hier eingeben

K1 =J1+1

	A	I	J	K	L	M	N	
1	Jahr	8	9	10	11	12	13	
2	Aktiva	169.365.504	194.664.526	221.712.102	272.275.774	260.415.274	332.433.892	348
3								
4	Passiva							
5	Mathematische Reserven	114.114.054	132.320.167	151.553.156	173.482.124	195.091.221	218.822.936	243
6	Resilience Reserve	19.018.397	22.883.967	27.179.797	30.322.914	34.297.655	38.878.627	44
7	Gesamtreserven	133.132.450	155.204.134	178.732.953	203.805.039	229.388.876	257.701.563	287
8	4% der Reserven	5.325.298	6.208.165	7.149.318	8.152.202	9.175.555	10.308.063	11
9	0,3% der Risikosumme	759.079	704.460	646.761	580.974	516.147	444.952	
10								
11	Gesamtpassiva	139.216.827	162.116.759	186.529.032	212.538.215	239.080.578	268.454.577	299
12								
13	Überschuss/Free assets	30.148.677	32.547.767	35.183.070	59.737.560	21.334.697	63.979.315	49
14								
15	Free asset ratio	17,80%	16,72%	15,87%	21,94%	8,19%	19,25%	
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								

Bereit NF

Berechnung Asset Share

Microsoft Excel - Beispiel Twin Peaks.xls

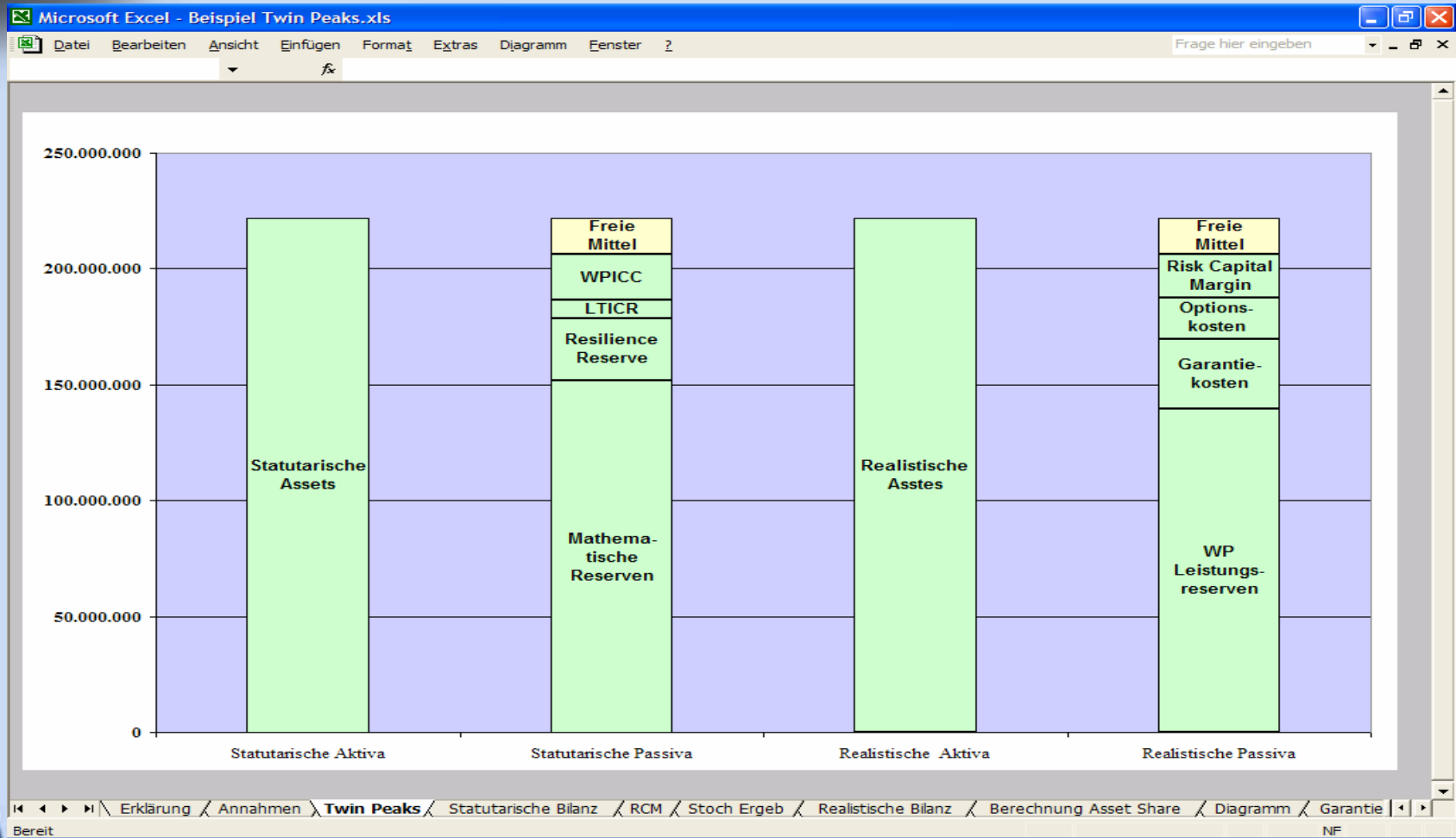
Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Extras Daten Fenster WW-Toolbar ? Frage hier eingeben

A1	Jahr									
Jahr	Policen zu Beginn des Jahres	Prämien	Abschluss- und Verw.kosten	Asset Share zu Beginn des Jahres	Stornoleistungen	Todesfallleistungen	Policen am Ende des Jahres	Dividende	Asset Share am Ende des Jahres	
0	10.000	-	-	-	-	-	10.000	-	-	
1	10.000	16.693.055	20.027.708	(3.334.653)	1.669.305	58.555	8.999	380.514	(5.775.288)	
2	8.999	15.021.306	1.200.992	8.045.026	1.502.131	58.732	8.547	383.325	6.685.511	
3	8.547	14.267.837	1.140.750	19.812.598	1.284.105	59.014	8.289	394.290	19.609.821	
4	8.289	13.837.435	1.106.339	32.340.918	553.497	61.619	8.205	413.932	33.877.430	
5	8.205	13.696.638	1.095.081	46.478.986	684.832	66.133	8.121	434.549	48.984.924	
6	8.121	13.557.122	1.083.927	61.458.119	813.427	69.663	8.039	456.194	65.003.572	
7	8.039	13.418.917	1.072.877	77.349.613	939.324	73.900	7.957	478.915	82.008.591	
8	7.957	13.281.989	1.061.929	94.228.652	1.062.559	79.407	7.875	502.765	100.080.528	
9	7.875	13.146.285	1.051.079	112.175.733	1.183.166	83.458	7.795	527.803	119.308.949	
10	7.795	13.011.849	1.040.331	131.280.467	1.312.805	90.519	7.715	554.082	139.773.997	
11	7.715	12.878.570	1.029.675	151.622.892	1.516.229	99.697	7.636	436.244	155.057.079	
12	7.636	12.746.371	1.019.105	166.784.345	1.667.843	105.345	7.557	303.807	176.095.366	
13	7.557	12.615.354	1.008.630	187.702.090	1.877.021	113.042	7.479	473.695	225.671.310	
14	7.479	12.485.425	998.242	237.158.493	2.371.585	120.521	7.402	329.883	192.552.500	
15	7.402	12.356.606	987.942	203.921.163	2.039.212	128.353	7.326	171.448	189.522.392	
16	7.326	12.228.858	977.729	200.773.522	2.007.735	140.061	7.250	-	231.020.098	
17	7.250	12.102.030	967.588	242.154.539	2.421.545	147.903	7.174	-	246.905.827	
18	7.174	11.976.215	957.529	257.924.513	2.579.245	159.237	7.100	187.803	329.801.519	
19	7.100	11.851.292	947.541	340.705.270	3.407.053	170.307	7.025	-	325.450.279	
20	7.025	11.727.286	937.627	336.239.938	-	224.377	7.022	8.198.116	437.164.091	
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Bereit NF



Beispiel: Twin Peaks





Inhalt

- Vorbemerkungen und Hintergrund
- Beschreibung des Twin-Peaks-Ansatzes
- Beispiel
- Kommentar



Kommentar

- RBS ist seit 31.12.2004 für große With-Profit-Unternehmen vorgeschrieben und muß veröffentlicht werden
- RBS wurde zu Beginn kritisiert
 - Hoher Aufwand
 - Konsistenz
 - Unterschiedlichen Behandlung von With-Profit und Non-Profit. FSA wird ggf. für NP-Geschäft ebenfalls eine RBS vorschlagen.



Kommentar

- RBS wird aber nun von Investoren, Ratingagenturen und Unternehmen im allgemeinen begrüßt
 - Transparenz der Garantie- und Optionskosten
 - Marktkonsistente Bewertung
- Erstimplementierung RBS (Erfahrung aus UK)
 - Bei vorhandenem ALM-System ca. 3-6 Personen für 2-3 Monate, abhängig von Unternehmensgröße und Produkten
- Auswirkungen auf UK-Unternehmen nach Einführung RBS
 - Senkung Aktienquote
 - Teilweise Ausstieg aus With-Profit-Business
 - Neue, strengere Regeln im Risk Management
 - Ausbau des Anforderungsprofil für Aktuariere



Kommentar

- Ergebnisse in RBS (und ICA) sind von vielen Parametern zum Teil stark abhängig, z.B.
 - Korrelationsmatrix
 - Level der Garantien in einem Unternehmen (Höhe und Anzahl)
 - Managemententscheidungen
- Gefahr von Manipulation, wird aber zum Teil durch FSA entschärft
 - Vorgabe bestimmter Parameter
 - Überprüfung mittels eigener Modelle

Ergebnis-Sensitivitäten

	Capital
Equity	40
Interest	10
Property	5
Credit	5
Equity vol	10
Mortality	5
Lapse	10
Operational	15
Sum	100
Square root of sum of squares	47

Korrelationen

	Eq	Int.	Prop.	Cred	Eq vl	Mort	Lps	Op
Equity	1.0	-0.2	0.5	0.5	0.7	0.0	-0.5	0.6
Int.	-0.2	1.0	-0.1	0.3	0.0	0.0	0.1	-0.1
Prop	0.5	-0.1	1.0	0.2	0.5	0.0	0.0	0.2
Credit	0.5	0.3	0.2	1.0	0.0	0.0	0.0	0.2
Eq vol	0.7	0.0	0.5	0.0	1.0	0.0	-0.4	0.5
Mort	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0
Lapse	-0.5	0.1	0.0	0.0	-0.4	0.0	1.0	0.0
Op	0.6	-0.1	0.2	0.2	0.5	0.0	0.0	1.0

Beispiel



Aggregate capital figure = 59



Kommentar

- Twin Peaks wird veröffentlicht
- Ergebnisse ICA werden nicht veröffentlicht, erhält nur die FSA
- ICA-Berechnungsverfahren wurden bei Unternehmen getestet (Consultation phase beendet)
- FSA schafft sich derzeit eine Übersicht über ICA-Berechnungen (Meinungsbild)
- FSA bestimmt für jedes Unternehmen ein individuelles Risikokapital, sogenanntes **Individual Capital Guidance (ICG)**, z.B. 125 % von ECR bzw. MCR



Twin Peaks für Deutschland?

- Anders aus HGB-Sicht
 - Statutarisch
 - Marktwertbilanzierung der Aktiva
 - Passiva
 - Explizite Berücksichtigung von Solvenzkapital
 - Explizite Berücksichtigung einer Resilience Reserve
 - (Einstellung von WPICCC)
 - Realistisch
 - Passiva
 - Berechnungsmethode Bewertung der garantierten Leistungen
 - Garantie- und Optionskosten
 - RCM



Twin Peaks für Deutschland?

- Ein erster Ansatz?
 - Statutarisch
 - Bestehende HGB-Bilanzierung
 - Berechnung EU Solvenzkapital
 - BaFin-Stresstest-Reserve
 - Realistisch
 - Berechnung gemäß RBS
 - Wert der garantierten Leistungen (prospektiv)
 - Wert der Überschußbeteiligung
 - Garantie- und Optionskosten
 - Risikokapital
 - Berechnung von WPICC wie beschrieben



Twin Peaks für Deutschland?

- In Deutschland gibt es keine Asset Shares, was aber auch nicht für die Methode zwingend erforderlich ist
- Offen
 - Freie RfB und stille Reserven am Ende der Projektion
 - Managementregeln
 - Festlegung Überschussbeteiligung



Watson Wyatt Erfahrung

- Projekt 2003/2004 mit der FSA
 - Erzeugung einer Realistic Balance Sheet für ein Durchschnittsunternehmen unter Verwendung eines stochastischen Modells
 - Stochastischer RBS für ein Jahr, d.h. Erzeugung mehrerer RBS
 - Bestimmung des benötigten Kapitals RCM zu verschiedenen Konfidenzintervalle
 - Sensitivitätsanalysen (Korrelationen und Entscheidungsregeln)
- Verschiedene RBS- und ICA-Projekte mit UK-Unternehmen



Kontakt

Matthias Bonikowski

Watson Wyatt Insurance Consulting GmbH
Theresienhöhe 13a, Geb. D1
80339 München

Tel.: +49 (0)89 726 56 122 (Durchwahl)

Tel.: +49 (0)89 726 56 125 (Assistentin)

Fax: +49 (0)89 726 56 150

Mobil: +49 (0)172 785 68 82

Mail: matthias.bonikowski@eu.watsonwyatt.com

