
Der Einsatz Dynamischer Finanzanalyse (DFA) in der Lebensversicherung

Vortrag beim q_x - Club

Peter Nielsen
Dr. Claude Schwarz

Köln, 3. April 2001

Inhalt des Vortrages

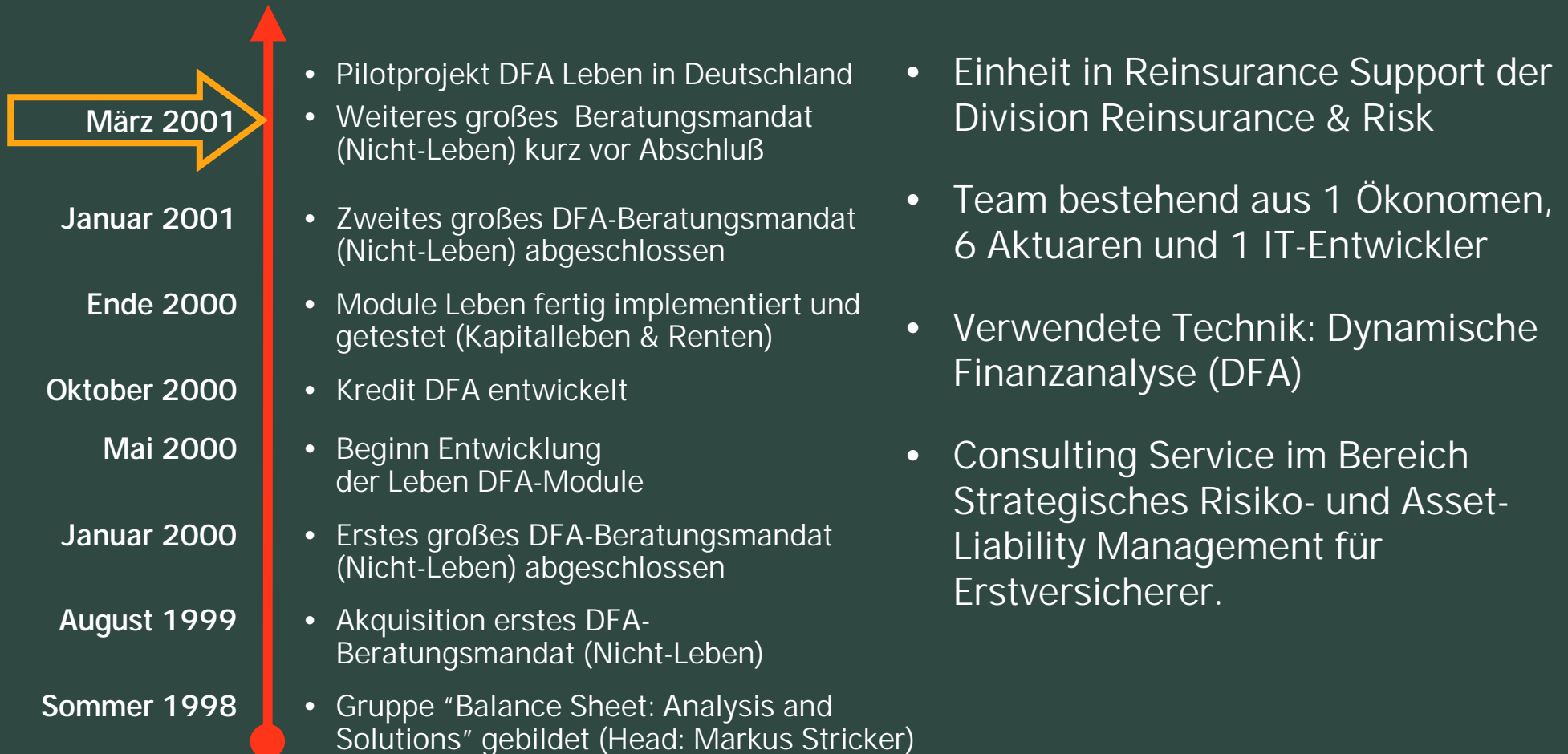
- Kurzvorstellung der Swiss Re
- Warum ist DFA sinnvoll
- Das Swiss Re DFA - Modell
- Ein Beispiel aus der Lebensversicherung
- DFA-Einsatz in der Nicht-Leben-Versicherung
- Fragen

Kurzvorstellung der Swiss Re



- Gegründet in 1863
- 22.4 Mrd. CHF Bruttoprämien in 1999
- Rating: Standard & Poors AAA; Moodys Aaa
- 70 Büros in mehr als 30 Ländern; über 9000 Mitarbeiter
- Produktpalette: Klassische RV-Deckung, Alternativer Risiko Transfer (ART), Vermögensverwaltung für Drittkunden, sowie eine breite Palette von Risikomanagement Services.

Die Entwicklung von DFA bei Swiss Re



Inhalt des Vortrages

- Kurzvorstellung der Swiss Re
- Warum ist DFA sinnvoll
- Das Swiss Re DFA - Modell
- Ein Beispiel aus der Lebensversicherung
- DFA Einsatz in der Nicht-Leben-Versicherung
- Fragen

Warum ist DFA für Versicherungsgesellschaften sinnvoll?

Risikowahrnehmung

- **Sensitivität von Kernindikatoren auf verschiedene Risikofaktoren**
z.B. der Einfluß von Zinssätzen, Aktienkursen, Naturkatastrophen oder Preiszyklen auf EK-Rendite, Gewinn nach Steuern oder Reserven
- **Effekte auf verschiedenen Stufen**
z.B. der Beitrag einer Sparte, eines Profit Centers oder einer Groupengesellschaft auf die gesamte Gesellschaft bzw. Gruppe
- **Unterschiedliche Bewertungsansätze**
z.B. Kapitalanforderungen aus ökonomischer und regulatorischer Sicht oder ein Wechsel vom nationalen zu einem internationalen Rechnungslegungsstandard (IAS oder US-GAAP)



Besseres Verständnis dafür, wo und wie sich Risiko manifestiert

Warum ist DFA für Versicherungsgesellschaften sinnvoll? Strategie

- **Wirkungsweise von Rückversicherung**


z.B. Vereinfachung eines RV-Programms, Quantifizierung der Effekte eines Wechsels von proportionaler zu nicht-proportionaler RV, optimale Anpassung von finiten oder hybriden Produkten an die spezifischen Kundenbedürfnisse



Abstimmung von RV auf die Unternehmensstrategie

- **Auswirkungen von Strategieentscheidungen**

z.B. Ausbau oder Run-Off einer Sparte, Zusammenlegung von Portfeuillees oder Effekte einer geänderten Anlagestrategie, Überschuss-Strategien



Quantitative Unterstützung bei Strategieentscheidungen

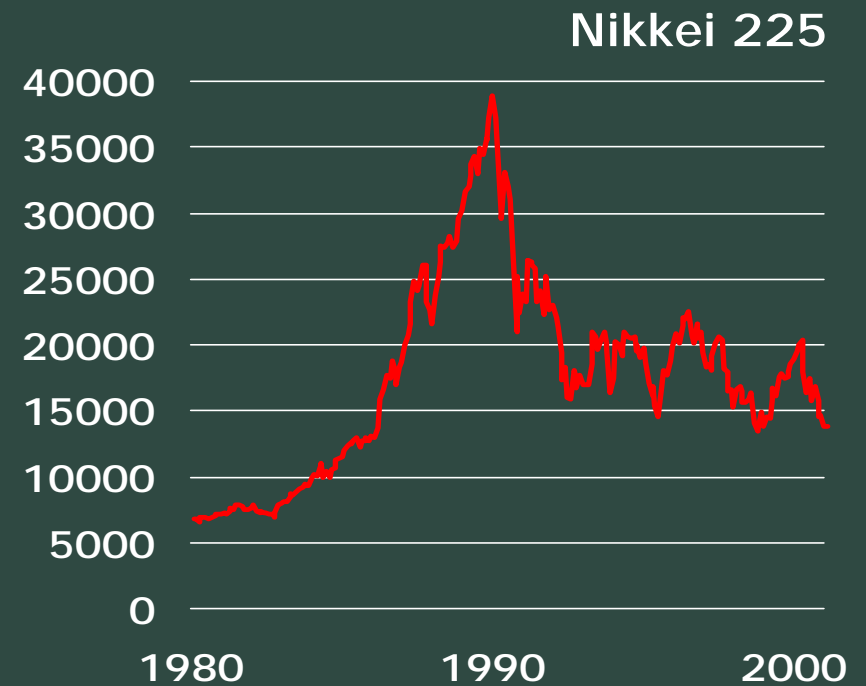
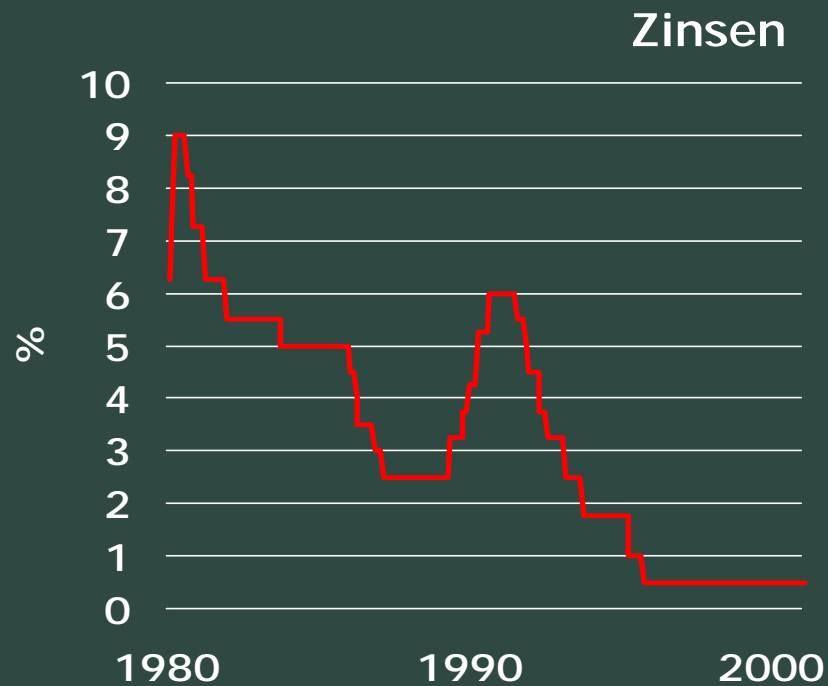
Finanzkrise in Japan - Zusammenbrüche Japanischer Lebensversicherungsgesellschaften



Nissan Life	April 1997
Toho Mutual Life	Juni 1999
Daihyaku Mutual Life	Mai 2000
Taisho Mutual Life	August 2000
Chiyoda Mutual Life	9. Oktober 2000
Kyoei Life	20. Oktober 2000
Tokyo Mutual Life	22. März 2001

- Ursachen dieser Insolvenzen
 - Niedrige Kapitalerträge, welche nicht ausreichen, die eingegangenen Zinsgarantien zu erfüllen. Probleme mit der Anlagequalität (große Exponierung zu Marktvolatilität und großer Anteil nicht-rentierender Anleihen)
 - Geschwächte Ertragslage durch stark erhöhte Rückkaufsquote. Schwindendes Vertrauens der Versicherten führt zu massiven Kündigungswellen.
 - Beschränkte finanzielle Flexibilität der genossenschaftlich organisierten Lebensversicherungsunternehmen.

Die Entwicklung der Zinsen und des Aktienmarktes in Japan



BAV-Rundschreiben R 2/2000 (1/3)

vor 1994:

- Rundschreiben R 5/88
- Vorlage von Beispielrechnungen beim BAV
- Finanzierbarkeitsnachweis

1994:

- Dritte Durchführungsgesetz/EWG zum VAG
- obige Regeln waren gegenstandslos
- Verantwortlicher Aktuar muss überprüfen, ob dauerhafte Erfüllbarkeit der Verträge gewährleistet ist

1994 - 2000:

- Marktbeobachtung und Prüfung des BAVs, ob weiterhin Maßstäbe notwendig sind

Oktober 2000:

- R 2/2000: Hinweise zur Darstellung der Überschussbeteiligung

BAV-Rundschreiben R 2/2000 (2/3)



II. Hinweise zur Darstellung der Leistungen aus Lebensversicherungen

B. Darstellung der Überschussbeteiligung bei Versicherungen auf den Todes- und Erlebensfall

2. Zukunftsrechnungen

c) Darstellung der voraussichtlichen Höhe der Überschussbeteiligung

„Die Finanzierbarkeit der Überschussbeteiligung unter Zugrundelegung der angenommenen Entwicklung muss jederzeit belegbar sein.“

BAV-Rundschreiben R 2/2000 (3/3)

- (2) „... Für die nähere Zukunft lässt sich die Leistungsfähigkeit eines LVU ermitteln, indem das LVU im Wege einer

aktuariellen Kalkulation (Erwartungswertberechnung)

einschätzt, ob die zukünftige Überschussbeteiligung in dem erforderlichen Maße finanziert werden kann oder nicht.

Finanzieren bedeutet, die jeweils benötigten Mittel

in ausreichender Höhe und zum richtigen Zeitpunkt

(...) bereitzustellen.“

- (3) „... Auf der Grundlage der getroffenen Annahmen ist ein

Finanzierungsnachweis

nach den anerkannten Regeln der Versicherungsmathematik zu führen.“

GDV-Rundschreiben 0456/2000 und 0346/2001

0456/2000: Leistungsdarstellung in der Lebensversicherung -
unverbindliche Verbandsempfehlung -

0346/2001: Einordnung der unverbindliche Verbandsempfehlung in die
Regelungen des BAV-Rundschreibens R 2/2000

Gefahren:

- Irreführung im Sinne von §3 UWG
- Vorwurf der Falschberatung

Maßnahmen: Eigenverantwortliche, unternehmensindividuelle Überprüfung
der aktuellen Deklaration

Inhalt des Vortrages

- Kurzvorstellung der Swiss Re
- Warum ist DFA sinnvoll
- Das Swiss Re DFA - Modell
- Ein Beispiel aus der Lebensversicherung
- DFA Einsatz in der Nicht-Leben-Versicherung
- Fragen

Konzept einer DFA-Analyse

Risiko-Faktoren

Inflation
Versicherungstechnisch
Zinssätze Sterblichkeit
Aktienkurse Schadeninflation

Management Regeln

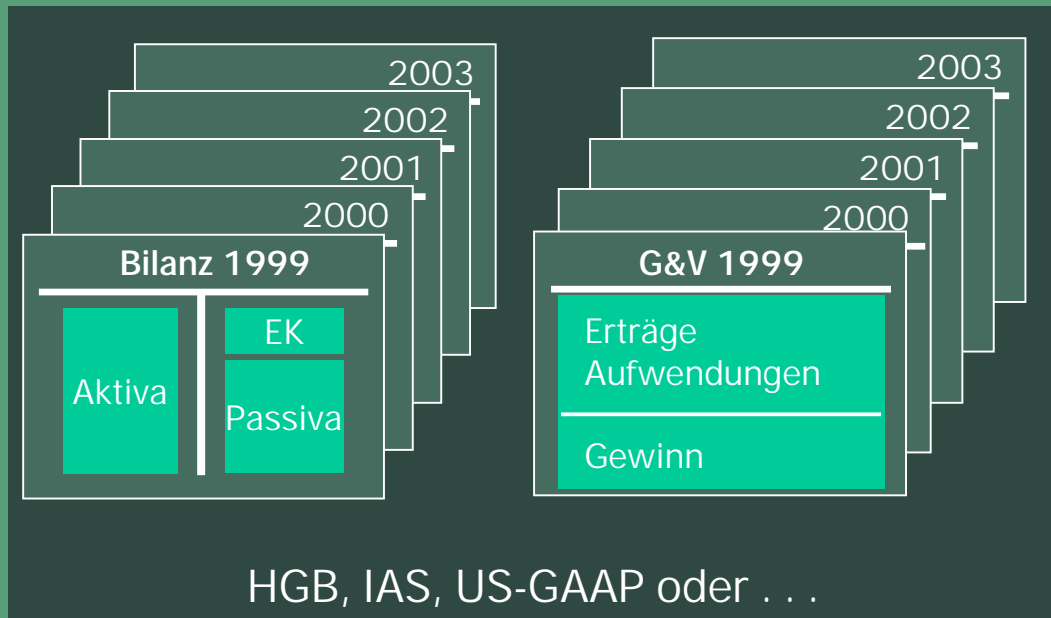
Anlagen

Verbind-
lich-
keiten

RV-Lösungen

Cash-Flows

Abgrenzung / Bewertung nach geltenden Rechnungslegungsvorschriften

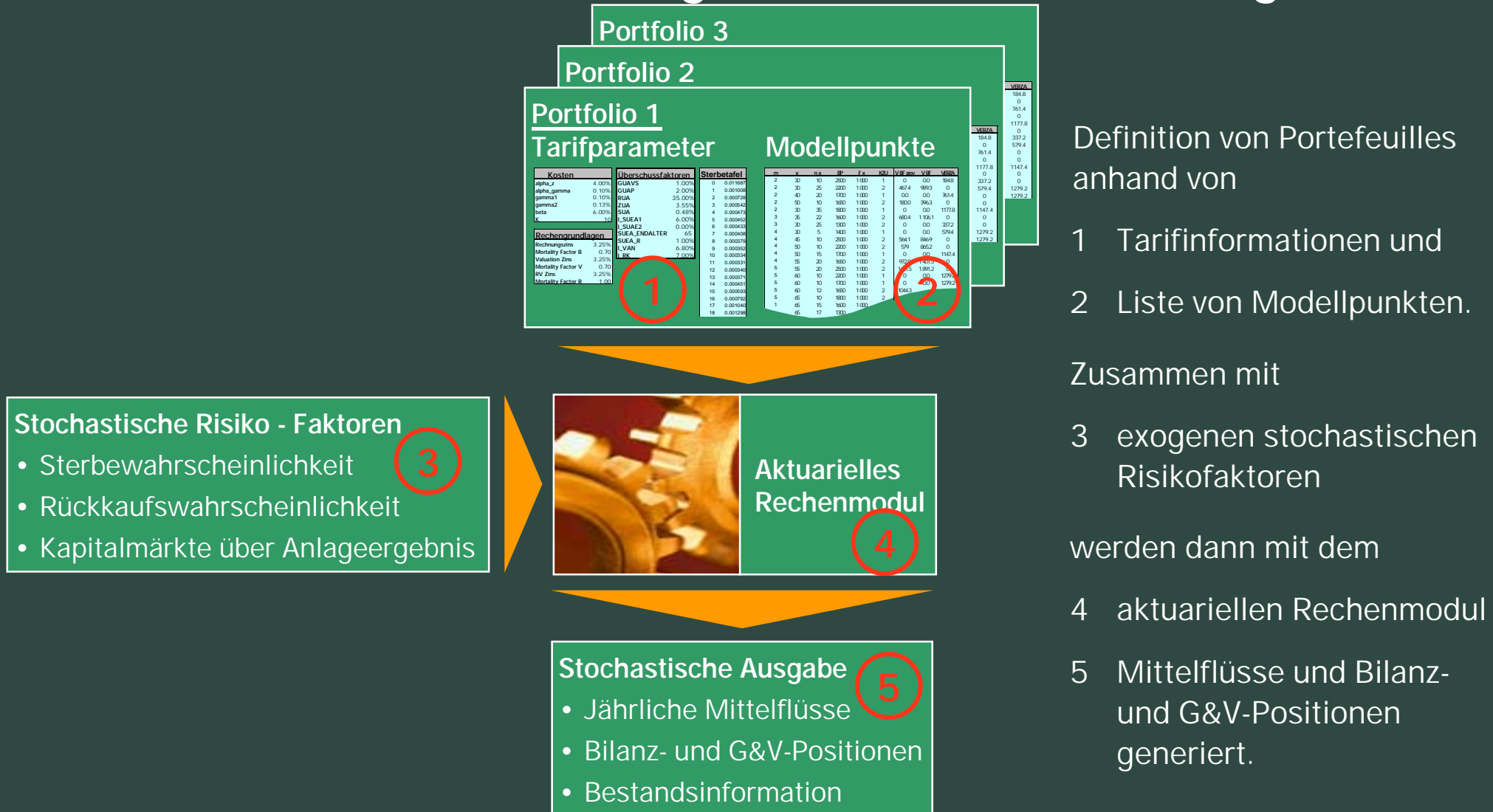


Steuerbilanzen

Hauptaspekte des Swiss Re DFA-Ansatzes

- *Maßgeschneidertes Unternehmensmodell* eines Versicherungsunternehmens
- *Mehrperiodige Simulationen* der Risikofaktoren und ihrer Auswirkungen
- Konsistente Integration der Risiken auf *Aktiv- und Passivseite*
- *Abbildung auf Kern-Kennzahlen* der Bilanz, der Gewinn- und Verlustrechnung und der Kapitalflussrechnung
- *Maßgeschneiderte Lösungen* zur Erreichung strategischer Ziele

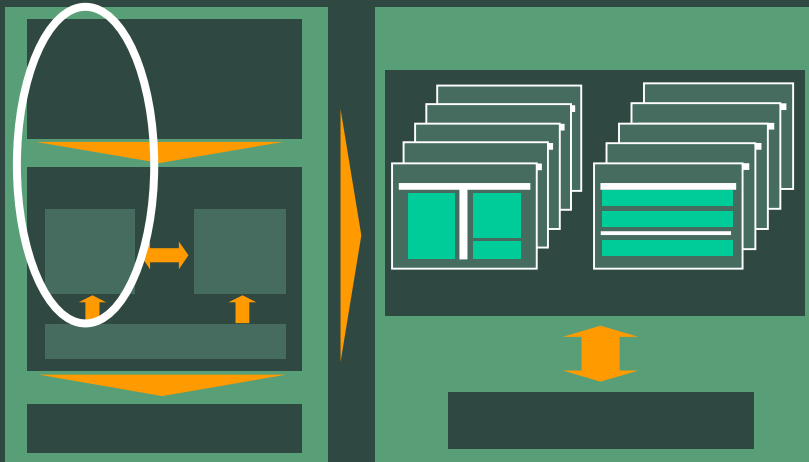
Grobstruktur der Modellierung von Lebensversicherung



Wesentliche Merkmale der aktuariellen Behandlung von Lebenprodukten

- Berechnung sämtlicher Größen in Einjahresschritten
- Bestandsverdichtung auf eine Anzahl Modellpunkte
- Aktuarielle Rechnungen gemäß „Mustergeschäftsplänen“
- Stochastische Mortalität und Rückkauf (Trends möglich)
- Dynamische Anpassung der Überschussparameter
- Dynamische Behandlung von Neugeschäft (sämtliche Parameter)

Modellierung der Anlagerisiken



Aktienindex

Zinssätze und
Zinsstruktur

Anlagen-Portfolio

Aktien

(z.B. Index-
zertifikate auf Dax,
CAC, FTSE, SX
general)

Bonds

(Laufzeit, Coupon,
Nennwert, Kauf-/
Verkaufszeitpunkt)

Cash

Modellierung der Management Regeln



- Dividenden-Politik
 - Pay-Out-Ratio
- Umsatz und Verkaufsraten für das Aktien- und Anleihen-Portfolio
- Kauf neuer Anlagen
 - Allokation auf die Anlagekategorien(Aktien/Anleihen)
 - Allokation innerhalb der Kategorien (Anleihenlaufzeiten, Coupons)
- Angestrebter Business Mix
- Überschussbeteiligung
- Einsatz der freien RfB
 - Puffergröße
 - Verwendung

Simulation der Bilanz



Bilanz (alles vom NW)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aktiva								
A Ausstehendes Eigenkapital								
B Immaterielle Vermögenswerte								
C Kapitalanlagen	14'802'337	14'663'643	14'529'841	14'574'659	14'168'549	13'796'596	13'960'706	14'262'346
I Grundstücke								
II Kapitalanlagen in verbundene Unternehmen und Beteiligungen								
III Sonstige Kapitalanlagen	14'802'337	14'663'643	14'529'841	14'574'659	14'168'549	13'796'596	13'960'706	14'262'346
1. Aktien	2'293'096	2'356'241	2'005'072	2'592'934	2'775'627	2'753'547	2'326'694	2'136'024
2. Inhaberschuldverschreibungen	6'183'632	6'102'896	6'219'984	5'986'630	5'694'442	5'507'093	5'788'991	6'050'602
3. Hypotheken-, Grundschild- und Rentenschuldforderungen								
4. Sonstige Ausleihungen (NamenSV)	6'325'608	6'204'506	6'304'786	5'995'096	5'698'479	5'535'956	5'845'021	6'075'719
5. Einlage bei Kreditinstituten								
6. Andere Kapitalanlagen								
D Forderungen	2'600	2'867	3'159	3'481	3'837	4'229	4'661	5'137
I Forderungen aus dem selbst abgeschlossenen Versicherungsgeschäft	2'600	2'867	3'159	3'481	3'837	4'229	4'661	5'137
1. Versicherungsnehmer	2'600	2'867	3'159	3'481	3'837	4'229	4'661	5'137
2. Versicherungsvermittler								
II Abrechnungsforderungen aus dem Rückversicherungsgeschäft								
III Sonstige Forderungen								
E Sonstige Vermögensgegenstände	0	0	0	0	0	0	0	0
I Sachanlagen und Vorräte								
II Laufende Guthaben bei Kreditinstituten, Schecks und Kassenbestand								
III Anderer Vermögensgegenstände								
F Rechnungsabgrenzungsposten	0	0	0	0	0	0	0	0
I Abgegrenzte Zinsen und Mieten								
II Sonstige Rechnungsabgrenzungsposten								
Summe Aktiva	14'804'936	14'666'510	14'533'001	14'578'141	14'172'385	13'800'825	13'965'367	14'267'482
Passiva								
A Eigenkapital	230'100	260'200	290'300	320'400	350'500	257'823	287'923	318'023
I Gezeichnetes Kapital	50'000	50'000	50'000	50'000	50'000	50'000	50'000	50'000
II Kapitalrücklage	150'000	150'000	150'000	150'000	150'000	150'000	150'000	150'000
III Gewinnrücklage	30'100	60'200	90'300	120'400	150'500	57'823	87'923	118'023
1. Gesetzliche Rücklage								
2. Andere Rücklagen	20'167	40'334	60'501	80'668	100'835	121'002	141'169	161'336
IV Bilanzgewinn/Bilanzverlust	9'933	9'933	9'933	9'933	9'933	9'933	9'933	9'933
C Versicherungstechnische Rückstellungen	11'223'753	10'944'609	10'708'933	10'670'172	10'240'079	10'002'746	10'051'719	10'226'052
I Beitragsüberträge								
II Deckungsrückstellungen	9'824'258	9'772'081	9'553'306	9'253'434	9'091'780	8'903'922	9'000'830	9'190'683
1. Bruttobetrag	9'824'258	9'772'081	9'553'306	9'253'434	9'091'780	8'903'922	9'000'830	9'190'683
2. davon ab: Anteil für das in Rückdeckung gegebene Versicherungsgeschäft								
III Rückstellung für noch nicht abgewickelte Versicherungsfälle								

Simulation der G&V



G&V		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
I.	Versicherungstechnische Rechnung für das selbst abgeschlossene Versicherungsgeschäft								
1	Verdiente Prämie für eigene Rechnung	1'062'810	1'005'888	961'933	913'708	868'799	854'309	844'026	853'137
a)	Gebuchte Bruttobeiträge	1'062'810	1'005'888	961'933	913'708	868'799	854'309	844'026	853'137
b)	Abgabenebene Rückversicherungsbeiträge	0	0	0	0	0	0	0	0
c)	Veränderung der Bruttobeitragsüberträge	0	0	0	0	0	0	0	0
d)	Veränderung des Anteils des Rückversicherers an den Bruttobeitragsüberträgen	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Beiträge aus der Brutto-Rückstellung für Beitragsrückerstattung	285'100	284'873	286'453	283'772	279'801	278'977	278'306	283'008
3	Erträge aus Kapitalanlagen	1'224'296	1'094'722	1'121'409	1'076'142	1'061'404	1'055'128	1'025'537	1'084'599
a)	Erträge aus Beteiligungen								
b)	Erträge aus anderen Kapitalanlagen	738'848	810'172	846'213	883'191	882'019	855'414	847'633	867'721
c)	Erträge aus Zuschreibungen	0	0	0	19'032	0	0	3'056	544
d)	Gewinne aus dem Abgang von Kapitalanlagen	485'448	284'550	275'197	173'918	179'386	199'714	174'848	216'334
e)	Erträge aus Gewinngemeinschaften, Gewinnabführungs- und Teilgewinnabführungsverträgen								
f)	Erträge aus der Auflösung des Sonderpostens mit Rücklageanteil								
5	Sonstige versicherungstechnische Erträge für eigene Rechnung	110'877	52'444	219'067	300'195	162'009	188'250	432	476
6	Aufwendungen für Versicherungsfälle auf eigene Rechnung	1'886'754	1'734'470	1'898'386	1'937'638	1'795'726	1'799'557	1'344'418	1'228'684
a)	Zahlungen für Versicherungsfälle	1'886'754	1'734'470	1'898'386	1'937'638	1'795'726	1'799'557	1'344'418	1'228'684
aa)	Bruttobetrag	1'886'754	1'734'470	1'898'386	1'937'638	1'795'726	1'799'557	1'344'418	1'228'684
bb)	Anteil Rückversicherer	0	0	0	0	0	0	0	0
b)	Veränderung der Rückstellung für noch nicht abgewickelte Versicherungsfälle	0	0	0	0	0	0	0	0
aa)	Bruttobetrag								
bb)	Nettobetrag								
7	Veränderungen der übrigen versicherungstechnischen Netto-Rückstellungen	-546'665	-504'863	-547'014	-559'786	-610'945	-609'235	-347'424	-222'719
a)	Deckungsrückstellungen	-546'665	-504'863	-547'014	-559'786	-610'945	-609'235	-347'424	-222'719
aa)	Bruttobetrag	-546'665	-504'863	-547'014	-559'786	-610'945	-609'235	-347'424	-222'719
bb)	Anteil Rückversicherer	0	0	0	0	0	0	0	0
b)	Sonstige versicherungstechnische Netto-Rückstellungen								
8	Aufwendungen für erfolgsabhängige und erfolgsunabhängige Beitragsrückerstattung für eigene Rechnung	535'179	401'714	402'645	383'462	377'933	373'726	344'826	387'795
9	Aufwendungen für den Versicherungsbetrieb für eigene Rechnung	158'028	159'549	163'895	168'292	173'323	178'616	184'681	192'173
a)	Abschlussaufwendungen	115'516	119'313	125'417	131'744	138'571	144'443	150'920	158'048
b)	Verwaltungsaufwendungen	42'512	40'236	38'477	36'548	34'752	34'172	33'761	34'125
c)	davon ab: Erhaltene Provisionen und Gewinnbeteiligungen aus dem in Rückdeckung gegebenen Versicherungsgeschäft	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Aufwendungen für Kapitalanlagen	2'649	1'577	21'871	623	793	5'948	753	1'007
a)	Aufwendungen für die Verwaltung von Kapitalanlagen, Zinsaufwendungen und sonstige Aufwendungen für die Kapitalanlagen	2'649	1'524	1'278	623	628	836	753	956
b)	Abschreibungen auf Kapitalanlagen	0	53	20'593	0	165	5'112	0	52
c)	Verluste aus dem Abgang von Kapitalanlagen	0	0	0	0	0	0	0	0
d)	Aufwendungen für Verlustübernahme								
e)	Einstellungen in den Sonderposten mit Rücklageanteil								
11	Nicht realisierte Verluste aus Kapitalanlagen								
12	Sonstige versicherungstechnische Aufwendungen für eigene Rechnung	617'138	615'481	619'080	613'587	605'184	598'053	591'047	604'278
13	Versicherungstechnisches Ergebnis für eigene Rechnung	30'000	30'000	30'000	30'000	30'000	30'000	30'000	30'000
14	sonstiges Ergebnis	100	100	100	100	100	100	100	100
15	Ergebnis aus der normalen Geschäftstätigkeit	30'100	30'100	30'100	30'100	30'100	30'100	30'100	30'100

Inhalt des Vortrages

- Kurzvorstellung der Swiss Re
- Warum ist DFA sinnvoll
- Das Swiss Re DFA - Model
- Ein Beispiel aus der Lebensversicherung
- DFA Einsatz in der Nicht-Leben Versicherung
- Fragen

Formulieren von Unternehmenszielen, welche durch Steuerungsregeln erreicht werden sollen

Ziele:

- Erzielen eines konstanten Bilanzgewinnes
- Freie RfB Quote zwischen 20% und 30%
- Stille Mehrwerte >5%
- Solvenz > 250%

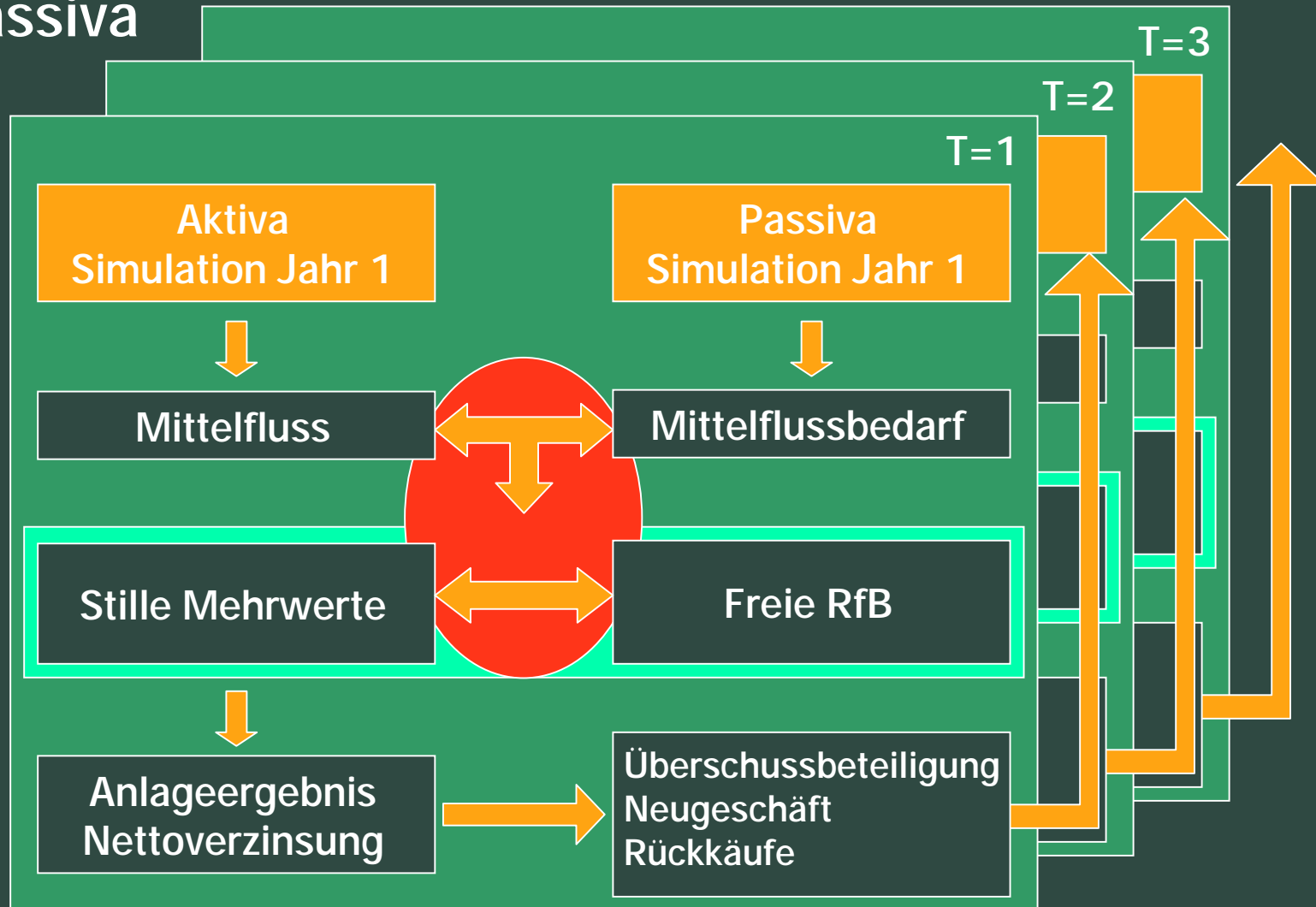
Steuerungsregeln

- Realisieren von Bewertungsreserven und selektiver Einsatz der freien RfB
- Zuweisung zur freien RfB, falls genügend Bewertungsreserven vorhanden sind
- Reinvestition in Asset-Segmente zur Beibehaltung der ursprüngliche Allokation

Frage:

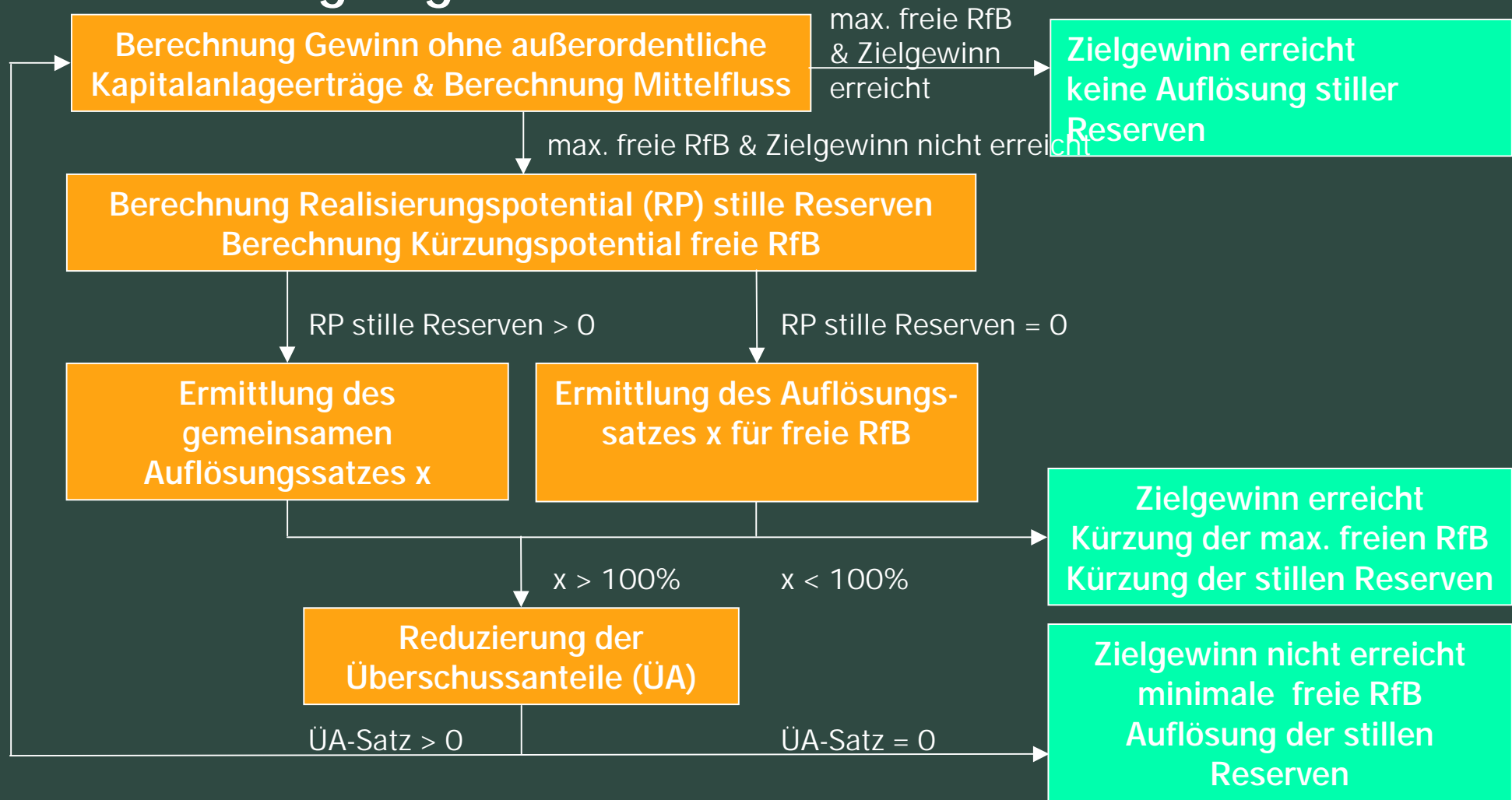
- Könnten die Ziele besser erreicht werden, falls man die Überschussbeteiligung in gewissen Situationen anpassen kann?

Bilanzsteuerungsregeln bestimmen Dynamik zwischen Aktiva und Passiva



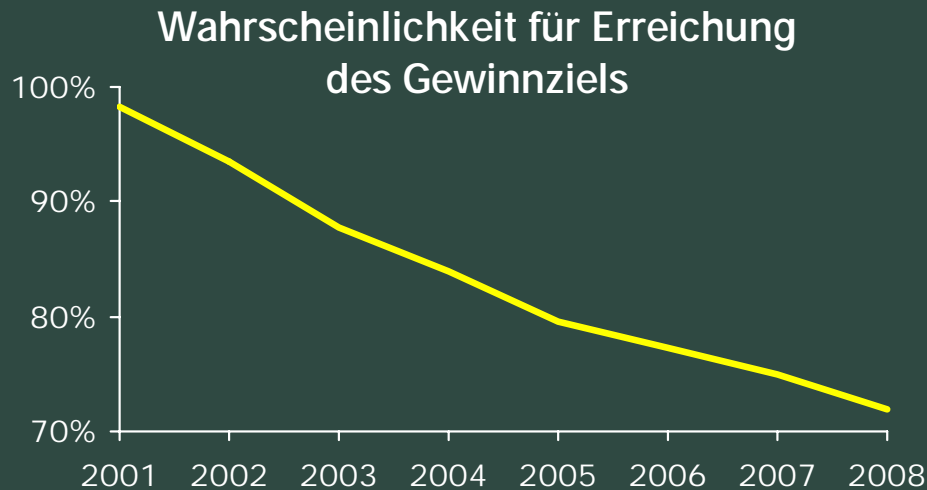
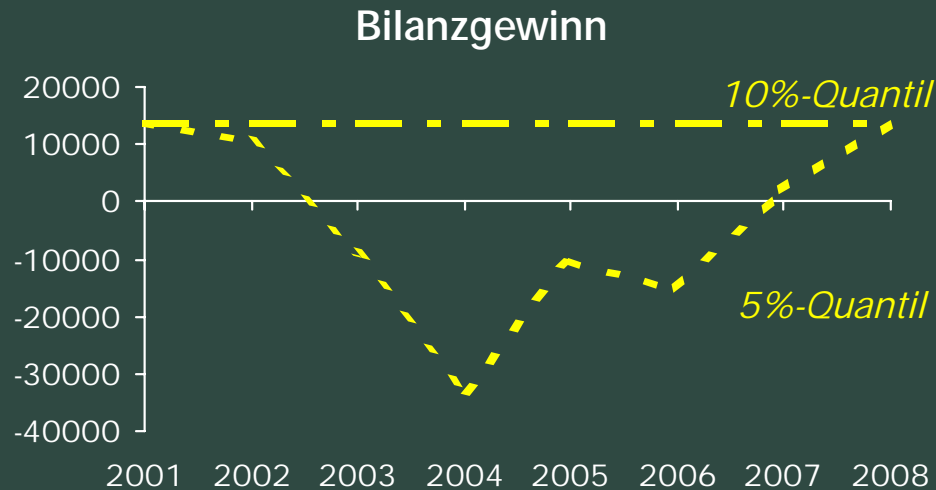
Modellrechnungen eines Deutschen Lebensversicherers

Bilanzsteuerungsregeln:



DFA-Output für eine Lebensversicherungsgesellschaft

Basis - Szenario

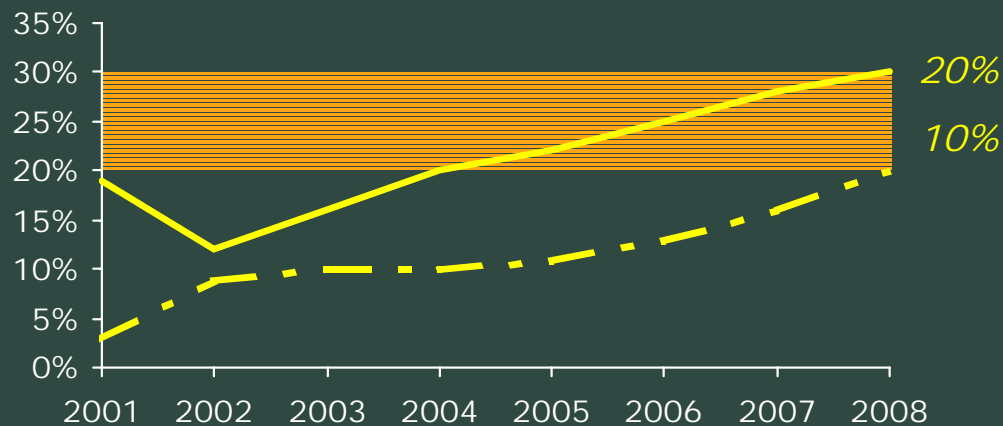


- Im Standardszenario wird der gewünschte Bilanzgewinn in über 90% der Szenarien erreicht.
- Mit einer Wahrscheinlichkeit >5% wird der Bilanzgewinn 2001-2007 negativ sein.
- Die Wahrscheinlichkeit das Bilanzgewinnziel bis 2008 immer zu erreichen beträgt ca. 70%
- Ausgehend von diesem Basis-Szenario soll anschließend der Vergleich mit dynamische adjustierbarer Überschussbeteiligung untersucht werden.

DFA-Output für eine Lebensversicherungsgesellschaft

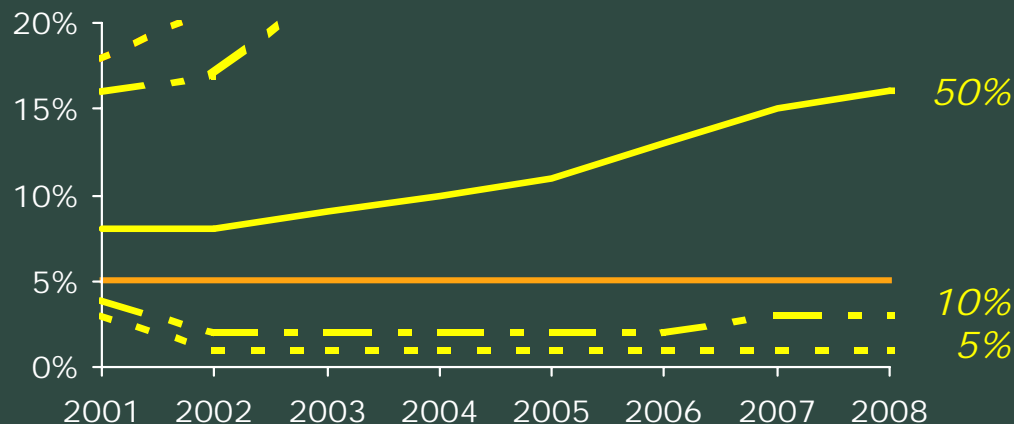
Basis - Szenario

Quote freie RfB zu RfB



- Die freie RfB wird ab 2005 in 80% der Szenarien innerhalb des gewünschten Zielbandes liegen.
- Die freie RfB ist ab 2002 in 90% der Szenarien grösser als 10%

Bewertungsreserven



- Das 10%-Quantil der Bewertungsreserven liegt unterhalb der geforderten 5%

DFA-Output für eine Lebensversicherungsgesellschaft

Basis - Szenario

Nettoverzinsung



- Die Nettoverzinsung ist recht konstant bei relativ kleiner Variation.

Solvenz

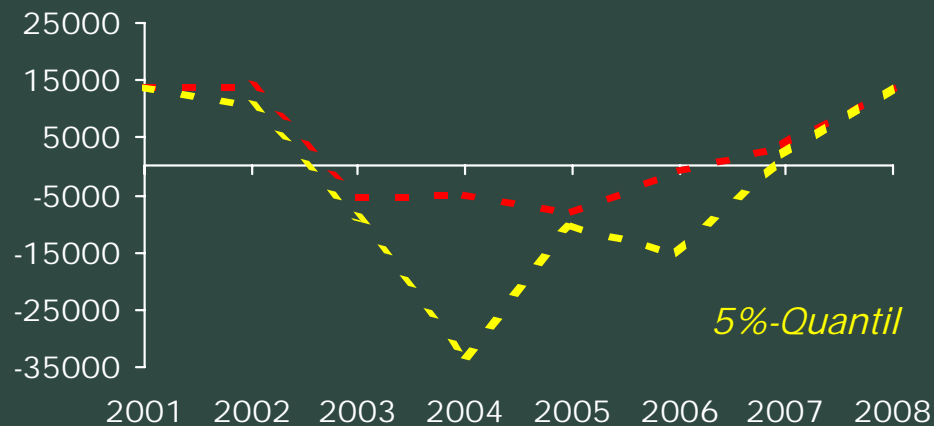


- Die Solvenz ist in über 95% der Fälle grösser als die geforderten 250%.

DFA-Output für eine Lebensversicherungsgesellschaft

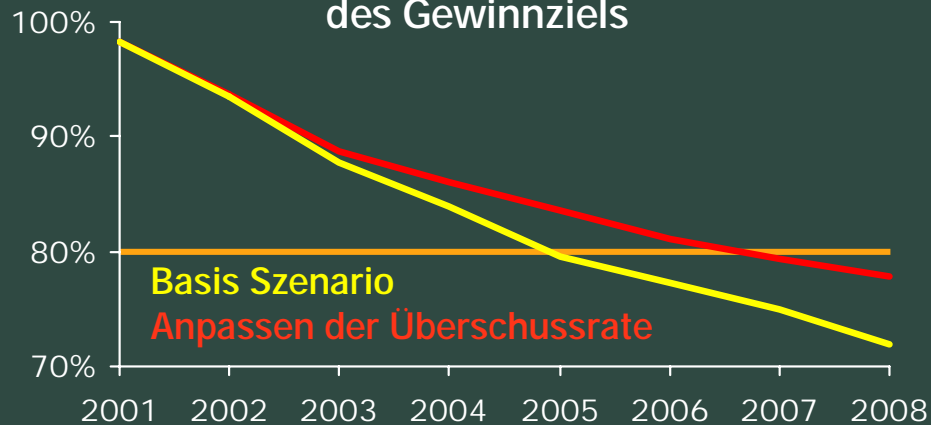
Anpassen der Überschussbeteiligung

Bilanzgewinn



- Die dynamische Anpassung der Überschussbeteiligung verbessert die Chancen, den geplanten Bilanzgewinn zu erreichen.

Wahrscheinlichkeit für Erreichung
des Gewinnziels

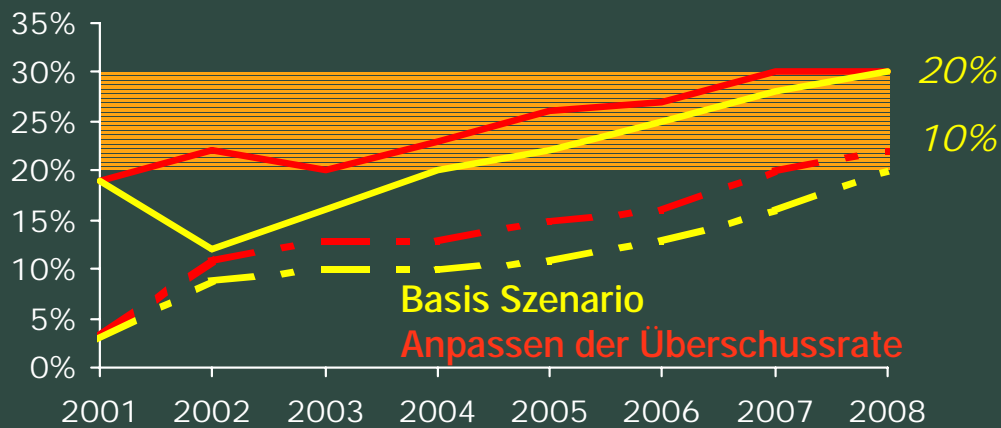


- Bei unveränderter Überschussbeteiligung kann das Gewinnziel bis 2005 mit 80% Wahrscheinlichkeit immer erreicht werden.
- Bei dynamischer Anpassung der Überschussbeteiligung verlängert sich diese Frist um 2 Jahre.

DFA-Output für eine Lebensversicherungsgesellschaft

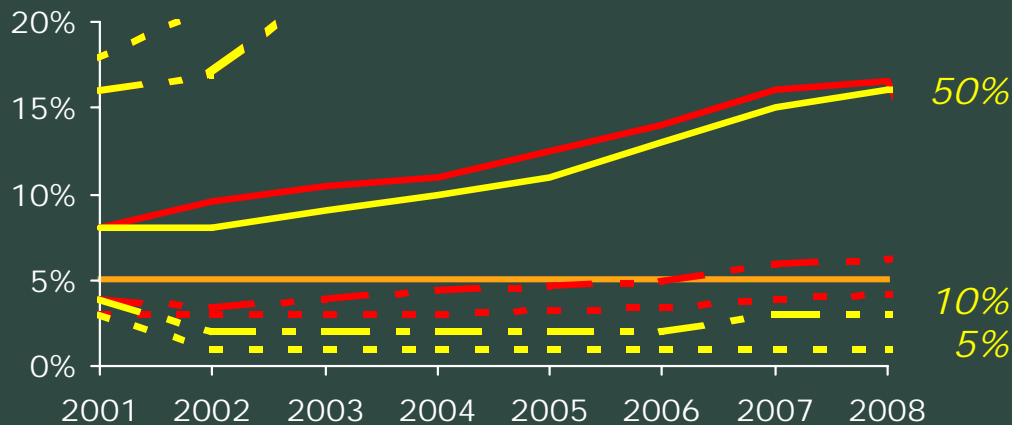
Anpassen der Überschussbeteiligung

Quote freie RfB zu RfB



- Die freie RfB Quote liegt mit dieser Strategie in über 80% der Fälle innerhalb des Zielbereiches

Bewertungsreserven

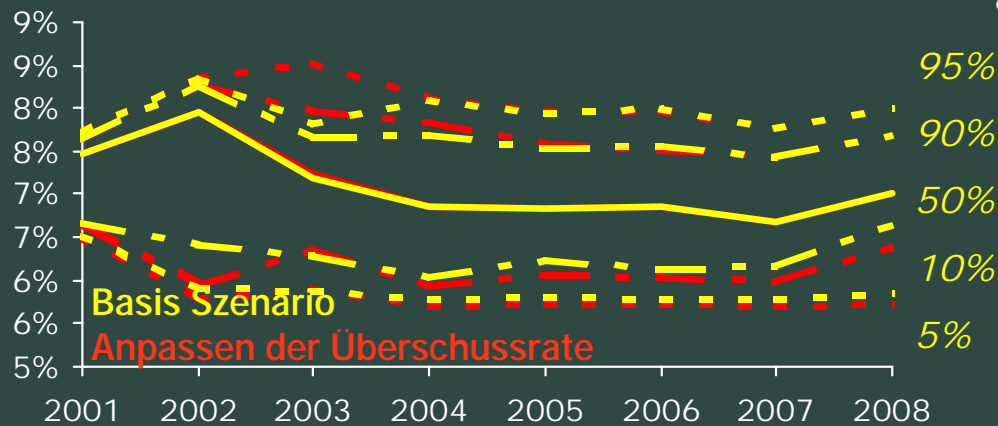


- Die Überschuss-Strategie hat einen positiven Einfluß auf die Bewertungsreserven, ist aber in den nächsten 5 Jahren in mehr als 10% der Fälle kleiner als die geforderten 5%.

DFA-Output für eine Lebensversicherungsgesellschaft

Anpassen der Überschussbeteiligung

Nettoverzinsung



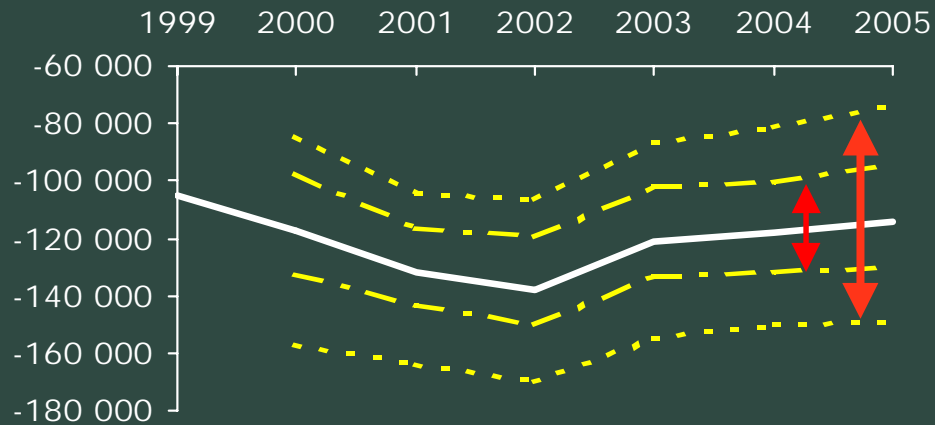
- Die Nettoverzinsung wird durch das Anpassen der Überschussbeteiligung nur marginal beeinflusst.

Inhalt des Vortrages

- Kurzvorstellung der Swiss Re
- Warum ist DFA sinnvoll
- Das Swiss Re DFA - Modell
- Ein Beispiel aus der Lebensversicherung
- DFA Einsatz in der Nicht-Leben-Versicherung
- Fragen

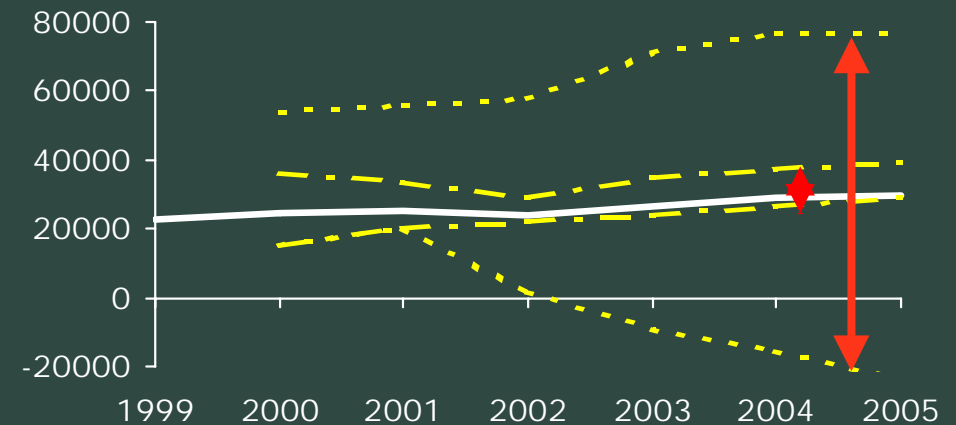
Verwendungszweck: Strategie

Techn. Resultat nach Schwa.-Rü.



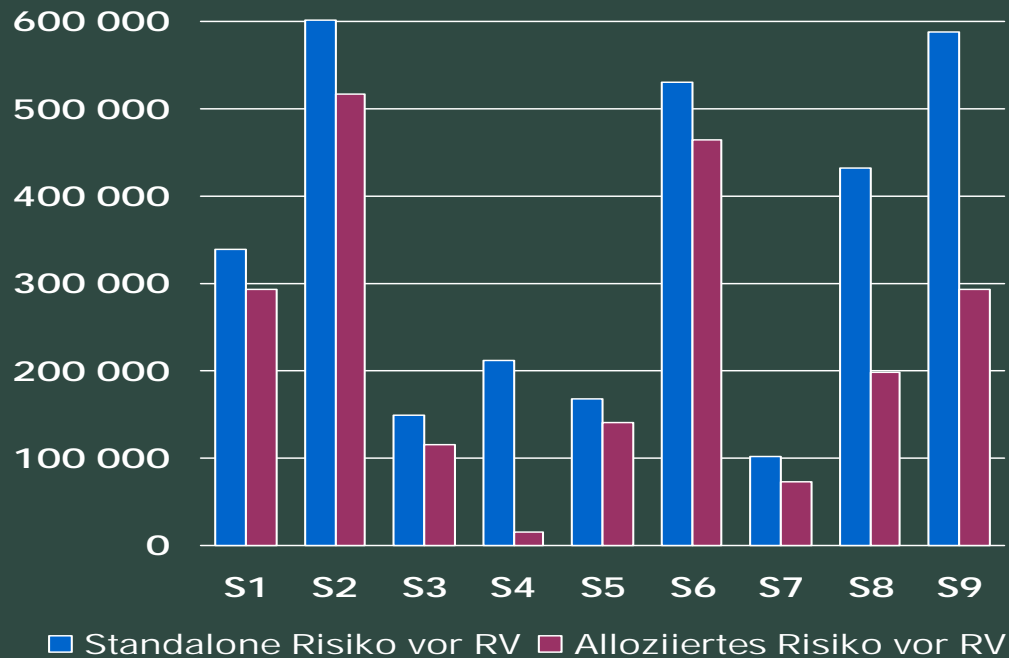
- Kritische Phase bis 2002 aufgrund der Wettbewerbssituation
- Signifikante Erholung ab 2003 erwartet

Bilanzgewinn



- Entwicklung kann im Erwartungswert absorbiert werden
- Aber: Downside-Risiko steigt ab 2002 signifikant an

Verwendungszweck: Risiko-Controlling I



Standalone Risiko

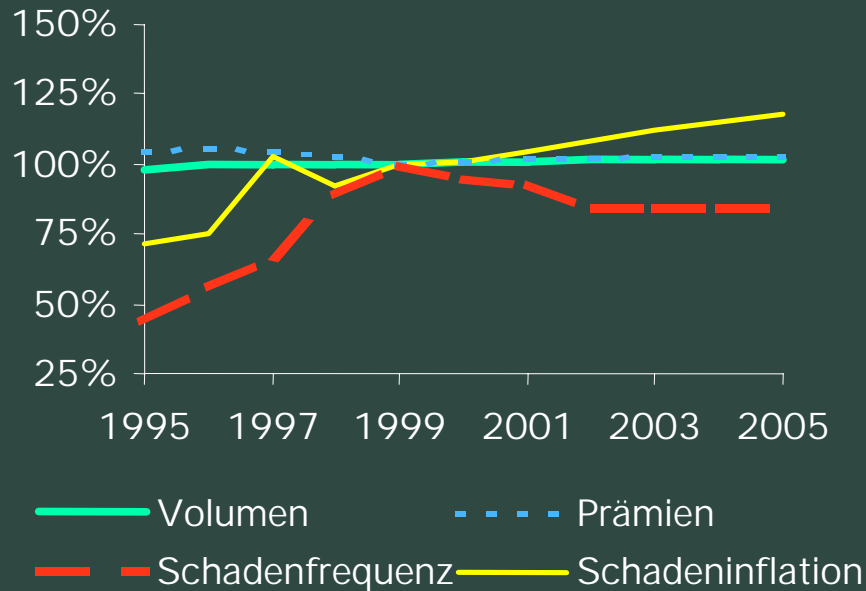
Alloziiertes Risiko

Die Quantifikation des Downside-Risikos ermöglicht:

- Direkten Risikovergleich verschiedener Segmente
- Einheitliches Mass für Risikoexposure vor/nach Rückversicherung
- Betrachten des Risikos eines Segmentes im Rahmen des Gesamtportfolios -> Risikoallokation

Verwendungszweck: Risiko-Controlling II

Segment 1 (z.B. Feuer Gebäude)



Veränderte Risiko-Return Landschaft

Anpassung der Risikoallokation

Die Veränderung der Segmente und deren Exposure über die Zeit wird durch Indizes beschrieben.

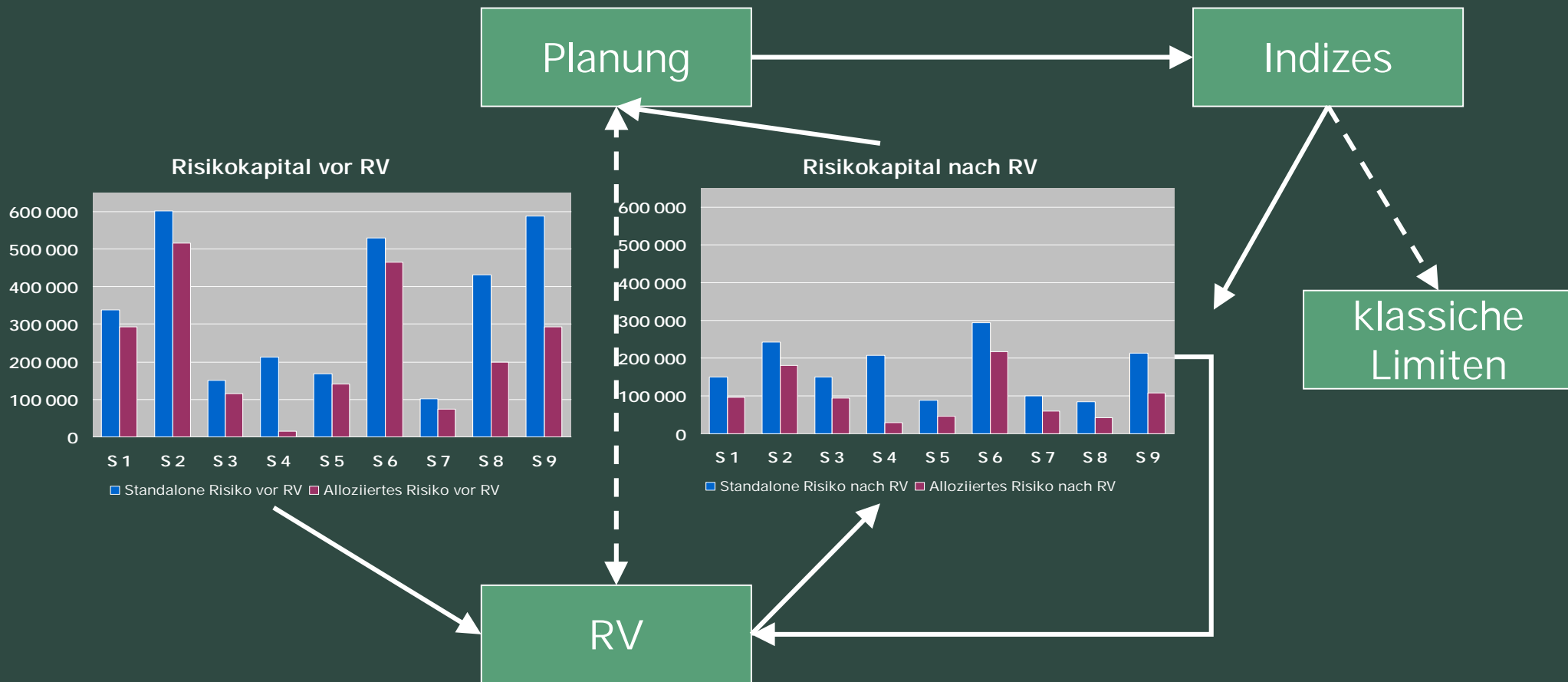
So können

- Rückversicherung
- Limiten und
- Planung

aus der Risikosicht des gesamten Portfolios aufeinander und auf den Kapitalbedarf abgestimmt werden.

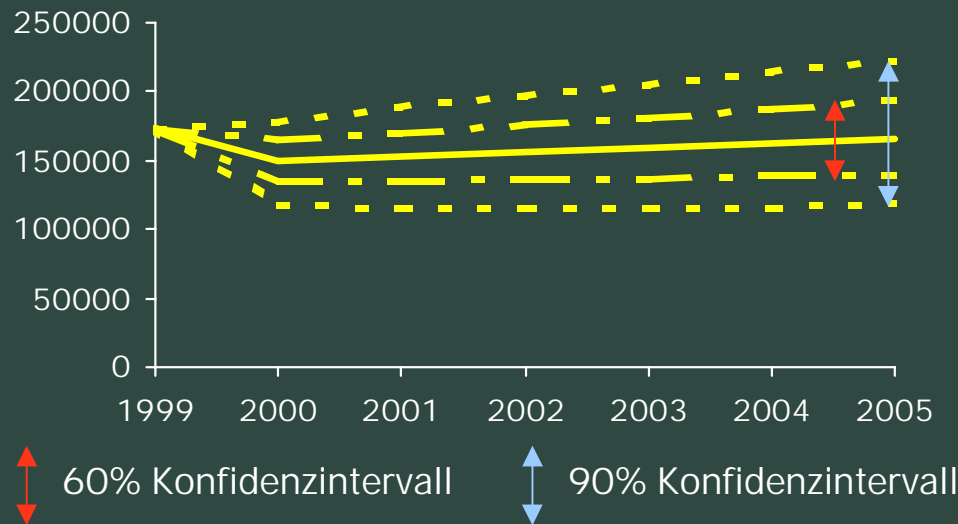
Verwendungszweck: Risiko-Controlling III

In der Praxis könnte der Steuerungsprozess wie folgt aussehen:

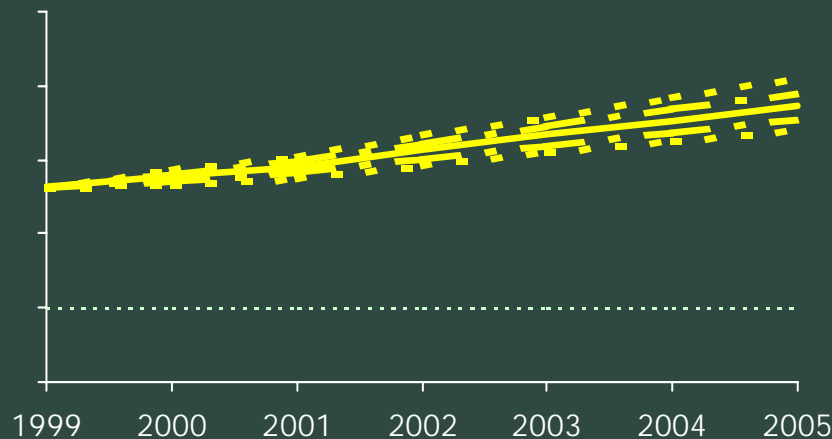


Verwendungszweck: Anlage-Strategievergleich - Basis-Szenario

Bilanzgewinn



Solvenz



- Das Basis-Szenario reflektiert den Stand der Dinge aus heutiger Sicht. Die Entwicklung der Kennzahlen über die Projektionsperiode entspricht im Mittel der strategischen Planung.
- Das Basis-Szenario dient als Vergleichsgrundlage um verschiedene strategische Optionen gegeneinander abzuwägen.
- Erkenntnisse:
- Die Solvenz ist hoch und wird auch in Zukunft hoch bleiben. Unter dem Basis-Szenario ist ein kritischer Abfall von Solvenz und Finanzstärke praktisch ausgeschlossen.

Verwendungszweck: Anlage-Strategievergleich - Aktiencrash

Bilanzgewinn



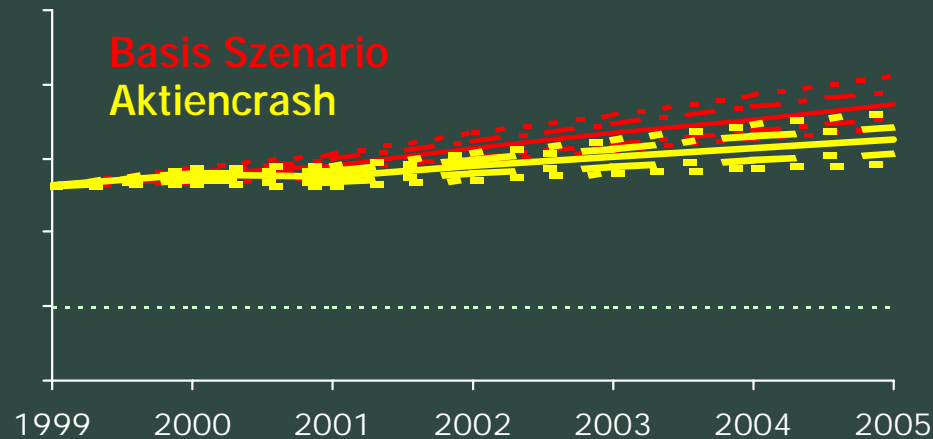
- Annahmen

- In 2001 bricht die Börse um 30% ein. Die darauffolgende Entwicklung ist volatil und flach.

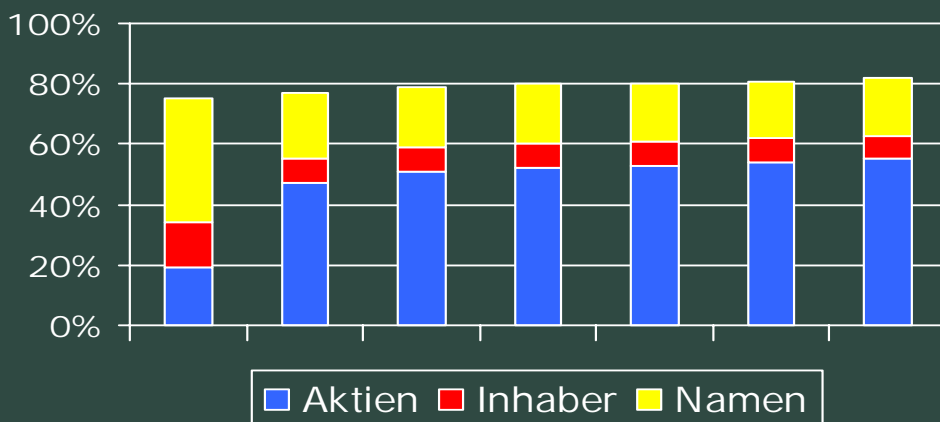
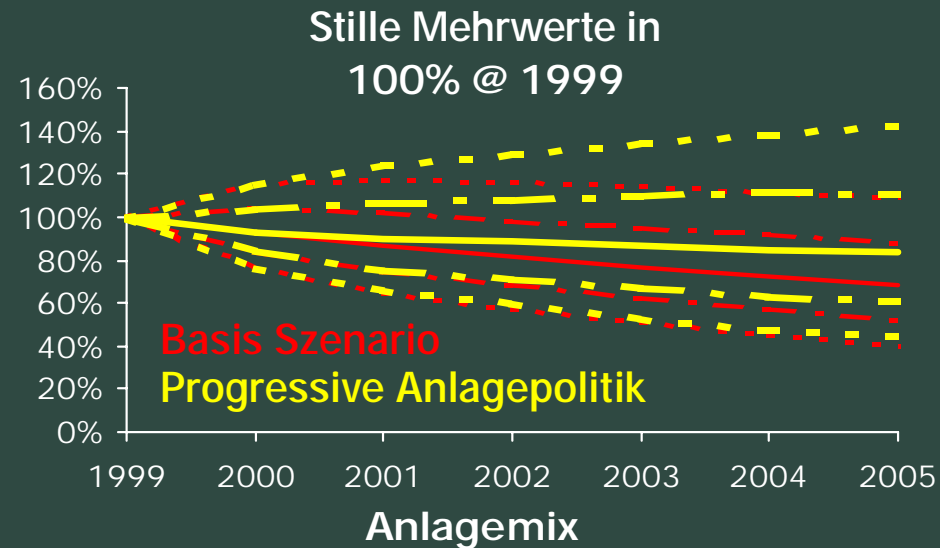
- Erkenntnisse

- Der Bilanzgewinn bricht ein und wird mit 90% Wahrscheinlichkeit in 2001 unter 100'000 liegen. Der Bilanzgewinn wird allerdings positiv bleiben, auch in den Folgejahren.
- Die Solvenz wird geschwächt, erreicht jedoch nie ein kritisches Niveau.
- Auch das gegenwärtige Rating der Kapitalstärke (CAR) nach Standard & Poors kann gehalten werden.
- Aus dieser Sicht kann der Crash verkraftet werden.

Solvenz



Verwendungszweck: Anlage-Strategievergleich - Progressive Anlagepolitik



- Annahmen

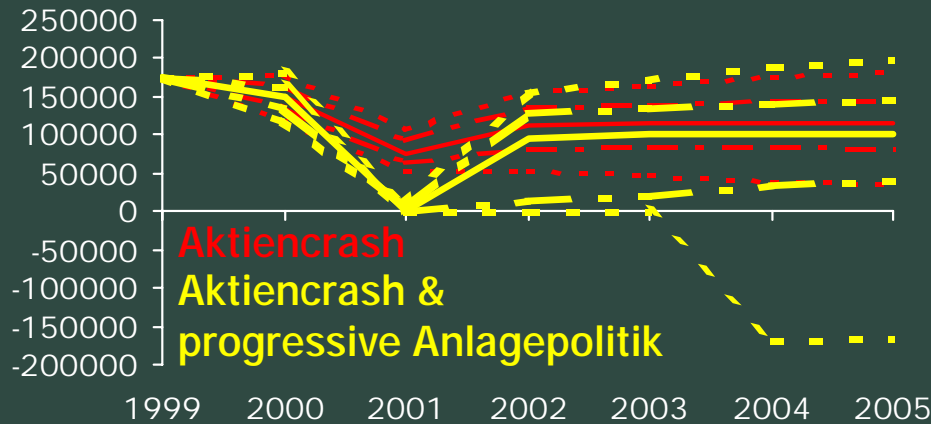
- Ab sofort werden alle verfügbaren Mittelflüsse in Aktien investiert. Die nach der regulatorischen Maximalquote verbleibenden Mittelflüsse fließen zu 30% in Inhaber- und zu 70% in Namenpapiere.

- Erkenntnisse

- Der Bilanzgewinn wird volatiler, verändert sich aber nicht wesentlich.
- Die Finanzstärke nach S&P verbessert sich leicht, da mehr stille Mehrwerte gebildet werden können.
- Der Aktienanteil verdreifacht sich annähernd bis 2005.

Verwendungszweck: Anlage-Strategievergleich - Aktiencrash mit progressiver Anlagepolitik

Bilanzgewinn



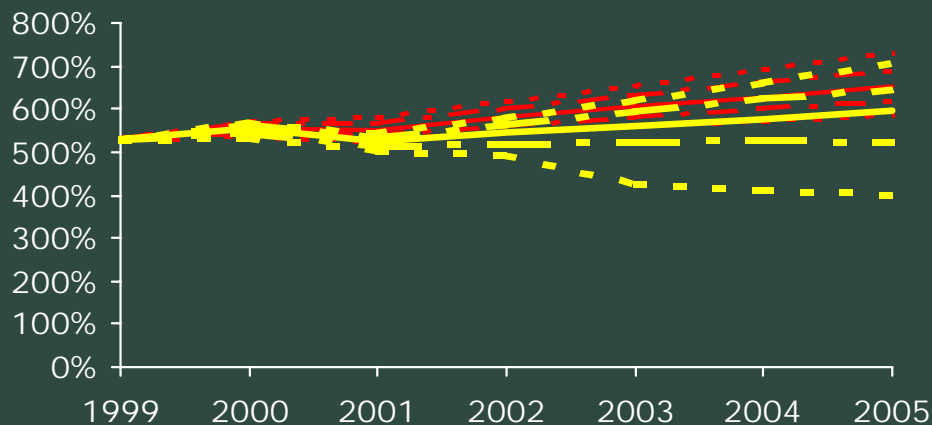
- Annahmen

- Gleich wie vorgängig beschrieben.

- Erkenntnisse

- Der Bilanzgewinn bricht stark ein und wird in 2001 um 0 liegen. Er kann in den Folgejahren mit zunehmender Wahrscheinlichkeit (bis 7.5% in 2005) stark negativ ausfallen.
- Die Schwächung der Solvenz ist signifikant aber nicht kritisch.
- Das gegenwärtige Rating der Finanzstärke nach S&P kann nach wie vor beibehalten werden.
- Die progressive Anlagepolitik hat wie zu erwarten die Sensitivität gegenüber dem Crash-Szenario erhöht.

Solvenz



DFA-Zusammenfassung


Maßgeschneidertes Unternehmensmodell, das sowohl die Aktiv- wie auch die Passivrisiken angemessen abbildet



Simulation von Bilanz und Erfolgsrechnung über mehrere Jahre



Quantifizierung der Auswirkungen von

- Adversen Marktentwicklungen
 - Spartenmix Planung / Steuerung
 - Strategischer Planung / strategischen Entscheidungen
 - Integriertem Risikomanagement inklusive RV-Strategie
 - Risiko- und ertragsorientiertem Asset-Management
- 

DFA unterstützt die Erreichung strategischer Ziele

Inhalt des Vortrages

- Kurzvorstellung der Swiss Re
 - Warum ist DFA sinnvoll
 - Das Swiss Re DFA - Modell
 - Ein Beispiel aus der Lebensversicherung
 - DFA Einsatz in der Nicht-Leben-Versicherung
- Fragen

Fragen & Diskussion



Kontakte:

Peter Nielsen
Swiss Re Deutschland
Im Mediapark 6a
50670 Köln
Tel.: 0221 912 70718
email: peter_nielsen@swissre.com

Dr. Claude Schwarz
Swiss Re
Mythenquai 50/60
CH-8022 Zürich
Tel.: +41 1 285 6039
email: claude_schwarz@swissre.com