

Standardmodell oder internes Modell in der Lebensversicherung?

Prüfungskolloquium zum Aktuar SAV 2010 –
Caroline Jaeger, Allianz Suisse

Ursprung der Fragestellung

Solvency I:

- Risikounabhängig
- Formelbasiert
- Unflexibel
- Vorsicht als Wettbewerbsnachteil
- Modellunabhängig
- Letzte Stufe vor Insolvenz



Solvency II:

- In Entwicklung
- Prinzipienbasiert
- Risikobasiert



SST:

- In Kraft
- Ab 2011 verbindlich
- Prinzipienbasiert
- Risikobasiert
- Modellabhängig
- Frühes Warnsignal wenn Solvenz bedroht

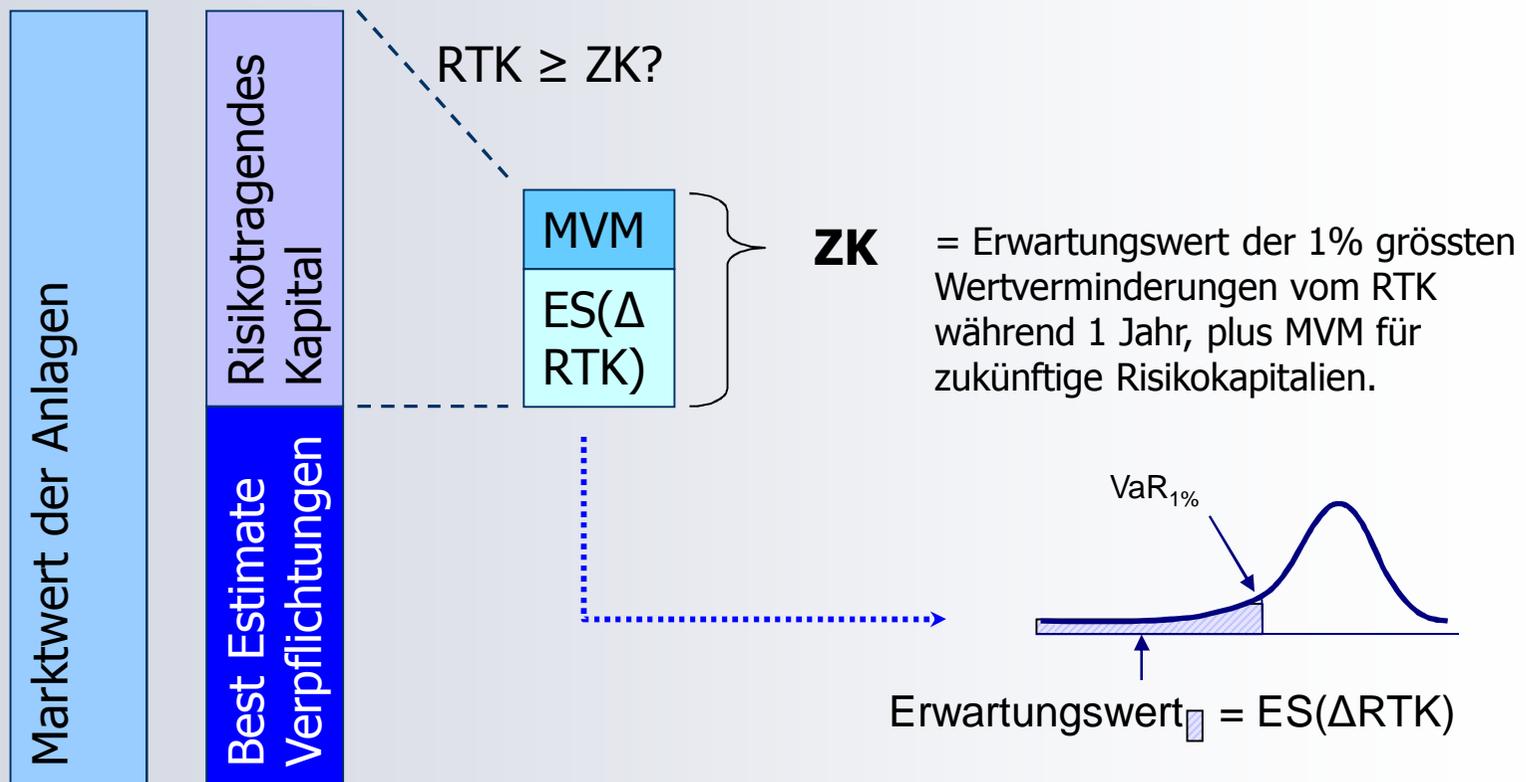
Was ist der Schweizer Solvenztest SST?

Der SST soll eine Aussage erlauben, zu der Höhe der Risiken einer Versicherungsgesellschaft und deren finanziellen Fähigkeit, diese Risiken zu tragen.

Einige Grundprinzipien:

- Marktkonsistente Bewertung von Verpflichtungen und Anlagen
- 3 Risikoarten: Markt-, Kredit- und versicherungstechnisches Risiko
- Dem Test zugrunde liegende Grössen: risikotragendes Kapital (RTK), Zielkapital (ZK) und Market Value Margin (MVM)
- $RTK = \text{marktwert der assets} - \text{best estimate Wert der liabilities}$
- $ZK = \text{Mindestgrösse für das RTK, um einen geordneten Run-Off zu erlauben}$
- $MVM = \text{Barwert der zukünftigen Kapitalkosten von nicht-hedgebaren Risiken}$
- Für eine gute Solvenzlage muss gelten $RTK > ZK$
- Verteilungsbasiertes Prinzip
- Standardmodell existiert, interne Modelle sind erwünscht.

RTK, ZK und MVM



Wie berechnet man RTK und ZK?

Für die Ermittlung der relevanten Grössen brauche:

- Marktwert der Anlagen
- Best Estimate Wert der garantierten Leistungen
- Verteilung der Veränderungen vom RTK

Möglichkeiten:
replicating portfolio,
stochastische Modelle



Szenarien:
Normaljahre und
Extremszenarien
aggregieren für
relevante Verteilung

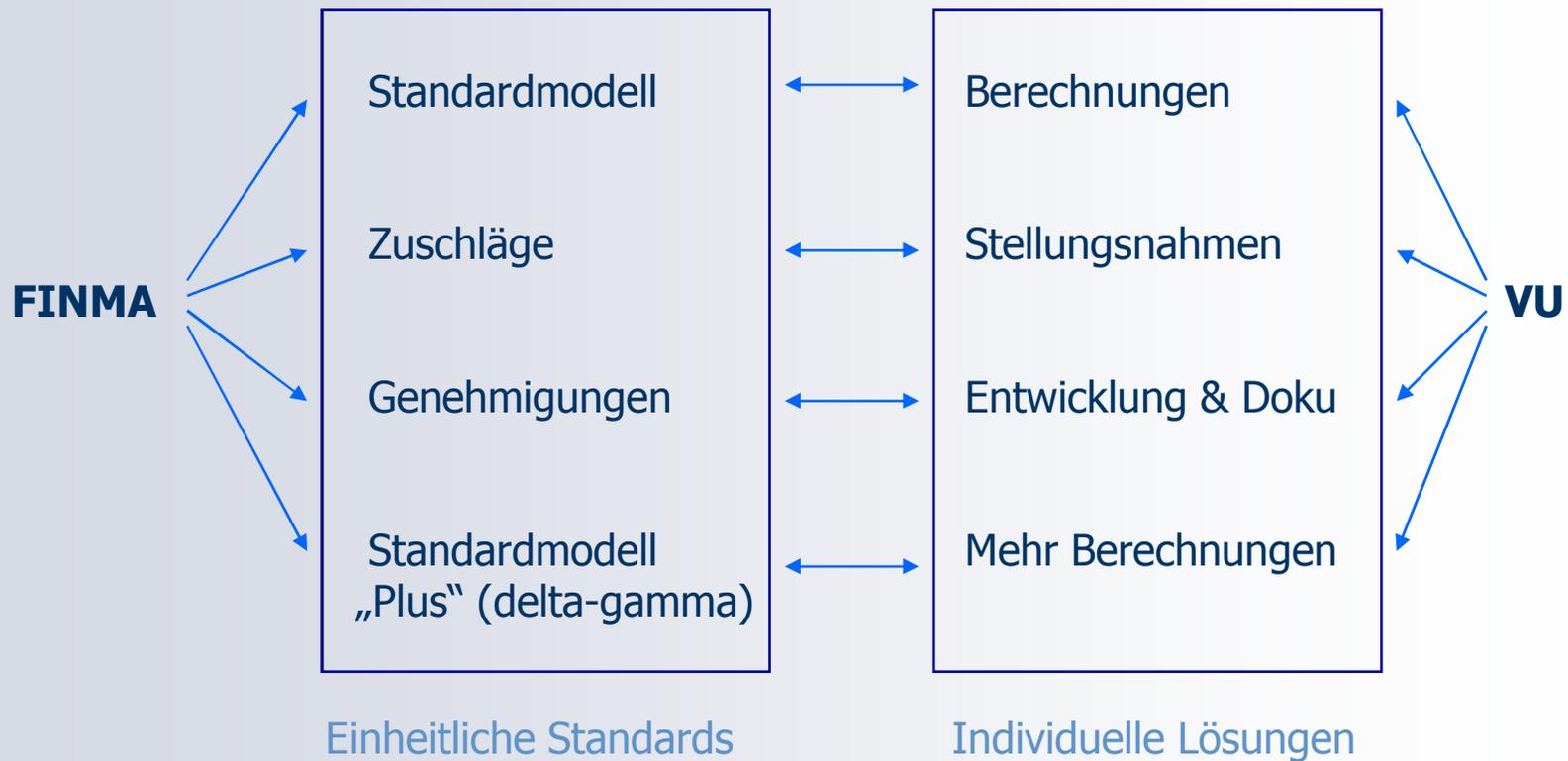
Prinzipien = was soll
gerechnet werden;
Freiheit bei Umsetzung.

Standardmodell und internes Modell

Die FINMA hat ein Standardmodell entwickelt, welches Versicherungsunternehmen (VU) für ihre Berechnungen brauchen können:

- Für Leben, Nicht-Leben und Krankenversicherung;
- Modular aufgebaut;
- Deckt Kredit-, Markt- und versicherungstechnisches Risiko; aggregiert Resultate;
- Parameter werden jährlich seitens FINMA aktualisiert; VU dürfen diese z.T. ihrer Risikosituation entsprechend anpassen (genehmigungspflichtig);
- Modell wird auch laufend überarbeitet;
- Basiert auf vereinfachten Zusammenhängen zwischen Risikofaktoren;
- Eher konservativ angedacht.

Die Spannungsfelder von FINMA und Versicherungsunternehmen



Vor- und Nachteile von dem Standardmodell

Vorteile:

- + Geeignet für einfache Produkte und Anlagestrukturen.
- + Kostengünstig.
- + Bereit zum verwendet werden.
- + Keine Ressourcen nötig für Entwicklung und Genehmigung.
- + Eingaben klar definiert (Template und Bericht)

Nachteile:

- Für Rückversicherungen, Versicherungsgruppen und VU, die im Ausland tätig sind, ungeeignet.
- Sehr vereinfachte Modellierung.
- Konservativ angedacht.
- Implizites systematisches Risiko, wenn alle Standardmodell brauchen.

Vor- und Nachteile von einem internen Modell

Vorteile:

- + Präzise Abbildung der Risikolandschaft des VU möglich.
- + Kein systematisches Risiko aus einheitlichem Modell.
- + Kann in Genehmigungsphase schon verwendet werden.
- + Kann einzelne Teile (Module) vom Standardmodell verbessern.
- + Kann in gruppeninterne Prozesse und Berechnungen eingebettet werden.
- + Selber entwickelt = 100%-er Durchblick

Nachteile:

- Kosten für Entwicklung und Genehmigung.
- Entwicklungsphase ist lang.
- Aufwendiger Genehmigungsprozess.
- Genehmigung muss immer wieder aktualisiert werden.
- Genehmigung kann an Auflagen geknüpft sein.

Standardmodell oder internes Modell?

Kernfrage:

Entwicklungs- und Genehmigungskosten vs. Verbesserung des SST-Quotienten

- Konsequenzen von $RTK/ZK < 100\%$ sind schwerwiegend: zu vermeiden.
- Bis zur Genehmigung eines internen (Teil-)Modells ist der Weg lang und teuer.



Internes Modell:

- Rückversicherungen, Gruppen und im Ausland tätige;
- VU, für welche das Standardmodell schlecht passt.



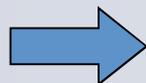
Eher internes Modell:

- Grosse VU, mit entsprechenden Mitteln.
- VU als Teil einer Gruppe (Konsistenz mit Konzern)



Eher Standardmodell:

- Kleine Unternehmen.
- Einfache Portfolien und Produkte.



Persönlich: wenn möglich, internes Modell. Bedeutet genaueren Quotienten und besseres Verständnis von Modell und Risiken.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit