



Institut für Versicherungswirtschaft

Universität St.Gallen

Hat die Modellwelt versagt?

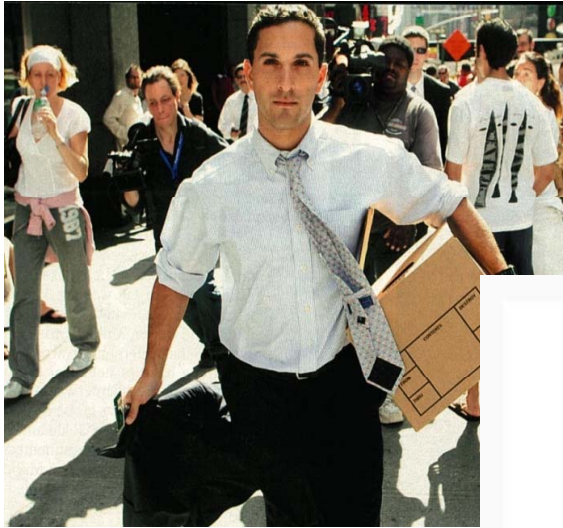
Finanzkrise:
Konsequenzen für das Risikomanagement

Juni 2009

Professor Dr. Hato Schmeiser – Lehrstuhl für Risikomanagement und Versicherungswirtschaft

Hat die Modellwelt versagt?

1. Eigenschaften der Finanzmarktkrise



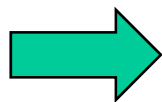
Hat die Modellwelt versagt?

- Schätzungen des IWF
 - Verluste durch die Kreditkrise werden auf 1'405 Mrd. USD geschätzt
 - Weltweit haben Banken bereits rund 700 Mrd. USD abgeschrieben
 - Kapitalaufnahme des Bankensystems in den nächsten Jahren: 675 Mrd. USD
 - Die Verluste der Versicherer (realisiert und unrealisiert) werden auf 150 Mrd. USD geschätzt

Hat die Modellwelt versagt?

- Ursachen

- Konsumneigung und globale Finanzierungspolitik der USA?
- Intransparenz der vernetzten Kapitalmärkte?
- Anreizstrukturen in von Managern geführten Aktiengesellschaften?
- Stochastische Modelle und deren Interpretation?
.....
- Suche nach "Schuldigen"



Hat die Modellwelt versagt?

2. Was können Risikomodelle leisten?

- Vorwürfe seitens der Kritiker stochastischer Modelle sind sehr unterschiedlicher Natur
- ➔ • Ziel dieses Abschnitts: Klarheit schaffen über die grundsätzliche Leistungsfähigkeit von Risikomodellen
- Ausgangslage der Modellbildung: Eine Risikosituation im engeren Sinne liegt vor, wenn denkbaren Umweltzuständen Eintrittswahrscheinlichkeiten zugeordnet werden können
- Basis: Adaptive oder rationale Wahrscheinlichkeiten

Hat die Modellwelt versagt?

- Risikomanagementprozess: Risikoidentifikation, Risikomessung, Risikobewertung

Stochastische Modellbildung betrifft nur die Ebenen Risikomessung und Risikobewertung

- Stochastische Phänomene werden durch den Einsatz von Modellen nicht deterministisch
- Modellierung des reinen Zufallsrisikos

Irrtums- und Prognoserisiken bleiben bestehen

Hat die Modellwelt versagt?

- Modelle des Risikomanagements: Annahmegerüst und Interpretation der Ergebnisse

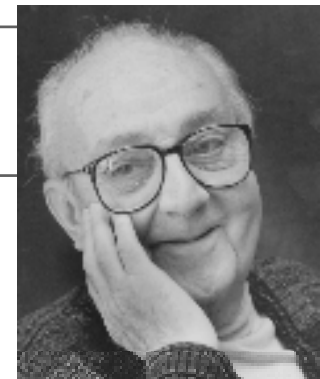
Beispiel: Optionspreismodelle

Beispiel: Modelle zur Schätzung von Default Risiken

Beispiel: Chain-Ladder-Verfahren

"Alle Modelle sind falsch, manche sind nützlich"

George E. Box



Hat die Modellwelt versagt?

3. Implikationen für das Risikomanagement

- Basiserkenntnisse des Risikomanagements wurden ignoriert - es geht nur am Rande um komplexe Risikomodelle
- Bedeutung der Instrumente- und Modellvielfalt wurde unzureichend berücksichtigt

"Wenn Ihr einziges Werkzeug ein Hammer ist,
neigen Sie dazu, jedes Problem für einen
Nagel zu halten"

Abraham H. Maslow



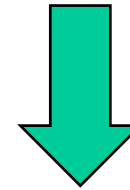
- Gefahr von Modellgläubigkeit

Hat die Modellwelt versagt?

- Verwendung gleichartiger Modelle forcieren systemische Risiken
- Zentraler Aspekt im Rahmen der Regulierung internationaler Finanzmärkte
- Modellergebnisse und Managemententscheidungen
- Transparenz in den Organisationsstrukturen herstellen
- Off-Balance-Risiken
- Run-Off-Systeme für Banken

Hat die Modellwelt versagt?

- Eigenkapitalrentabilität und Risiko- / Rendite-Trade-off
- Dezentralisierung und Sozialisierung von Risiken durch systemrelevante Änderungen vermeiden
- Reduktion asymmetrischer Information



- Alternative:

Rückkehr in eine

"modelllose Welt"?

