

Einfluss der Finanzkrise auf die Annahmen der Tarifierung in der Rückversicherung



Petra Müller
Prüfungskolloquium Aktuar SAV
Bern, 20. November 2009

Einleitung: Entstehung der Finanzkrise



- **Anfang in USA**
 - Wertberechtigung der verbrieften Papiere aufgrund der Subprime-Krise
 - Erliegen des Marktes für Verbriefung von Subprime-Krediten

- **Ausweitung der Krise**
 - Liquiditätsprobleme bei den Banken
 - „Fast“-Erliegen des Interbankenhandels
 - Erhöhte Volatilität/Unsicherheit an den Börsen weltweit

- **Eingriff der Zentralbanken**
 - Senkung des Leitzinses, Bereitstellung von Liquidität
 - Systemstützung und Schaffung von Vertrauen

- **Ausweitung auf Realwirtschaft**
 - Erschwerte Kreditvergabe an Unternehmen und Konsumenten
 - Verlangsamung des Weltwirtschaftswachstums
 - Tiefere Zinsen

- Bruttoprämie = Risikoprämie
 - Zins-Diskontierung
 - + interne & externe Kosten
 - + Kapitalkosten

- Tarifierungsmodelle für Schätzung der Risikoprämie in RV
 - Erfahrungstarifierung
 - Burning Cost-Methode
 - Paretomodell
 - Exposure-Tarifierung
 - Szenario-Tarifierung

Einfluss Finanzkrise auf Tarifierung



- Auswirkungen der Krise hängen stark von Versicherungssparte ab
 - Direkt exponiert: Credit&Surety (Kredit&Kautions), D&O (Managerhaftpflicht), PI (Professional Indemnity = Berufshaftpflicht)
 - Indirekt betroffen: Invaliden- und Unfallversicherung
- Verminderte Kapitalerträge bewirken eine tiefere Diskontierungs-entlastung auf der Prämie
 - v.a. Longtail-Branchen wie Haftpflicht und Unfall
- Gestiegene Kapitalkosten bewirken tendenziell eine Erhöhung der Prämiensätze
- Modelle für Risikoprämie (bzw. Barwert der Risikoprämie):
 - Grösstenteils unverändert
 - Anpassung der Modellparameter

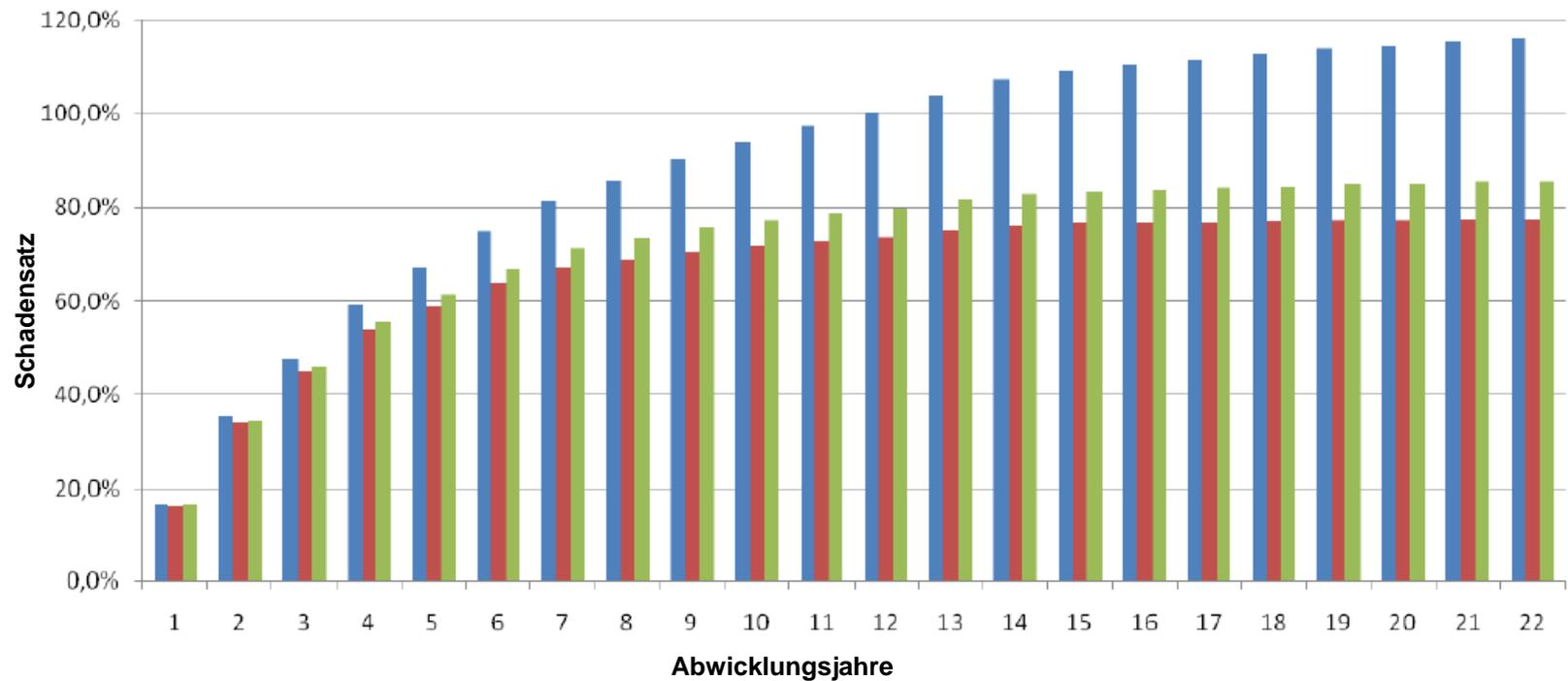
Anpassung der Modellparameter:

- Zinskurve, tieferer risikoloser Zinssatz
(Anwendung auf Zahlungsmuster)
- Inflationsannahmen
- Schadenverteilung
 - v.a. in PI, D&O, Credit&Surety
- Credit&Surety
 - PD (Probability of Default)
 - LGD (Loss Given Default)
 - Szenarien

Beispiel: Zinssensitivität (1/2)



■ AH nicht-proportional, nicht diskontiert	reported loss	116,4%
■ AH nicht-proportional, normal diskontiert *	reported loss	77,5%
■ AH nicht-proportional, um 1% weniger diskontiert	reported loss	85,4%



* Zinskurve "normal diskontiert": 1.6% bis 4.3%
 Quelle: Munich Re, Haftpflicht-Kolloquium 2009

Beispiel: Zinssensitivität (2/2)



Plan der Gesellschaft

Prämien	100
Schäden, diskontiert	- 77.5
<u>Kosten</u>	<u>- 20</u>
Marge	2.5

Risiko der Zinssenkung

Prämien	100
Schäden, diskontiert	- 85.4
<u>Kosten</u>	<u>- 20</u>
Marge	- 5.4

→ Erhöhung der Prämie von 100 auf 108

Neues Ergebnis

Prämien	108
Schäden, diskontiert	- 85.4
<u>Kosten</u>	<u>- 20</u>
Marge	2.6

→ Zinssenkung um 1%-Punkt "erfordert" Prämienenerhöhung um 8%

Beispiel: Inflationsannahmen



- Momentan: niedriges Niveau
- In Zukunft: früher oder späterer Inflationsschub?
 - Indexklausel, um monetäre Inflation zwischen Erst- und Rückversicherer aufzuteilen
- Schadeninflation der Grossschäden sieht evtl. ganz anders aus, z.B.
 - Gerichtsentscheide: Entscheiden Gerichte mehr zu Gunsten der Geschädigten?
 - Medizinischer Fortschritt: Wie bisher oder Verlangsamung?
 - Entstehung neuer Risiken durch Technologische Entwicklung

Beispiel: Schadenanzahl (1/2)



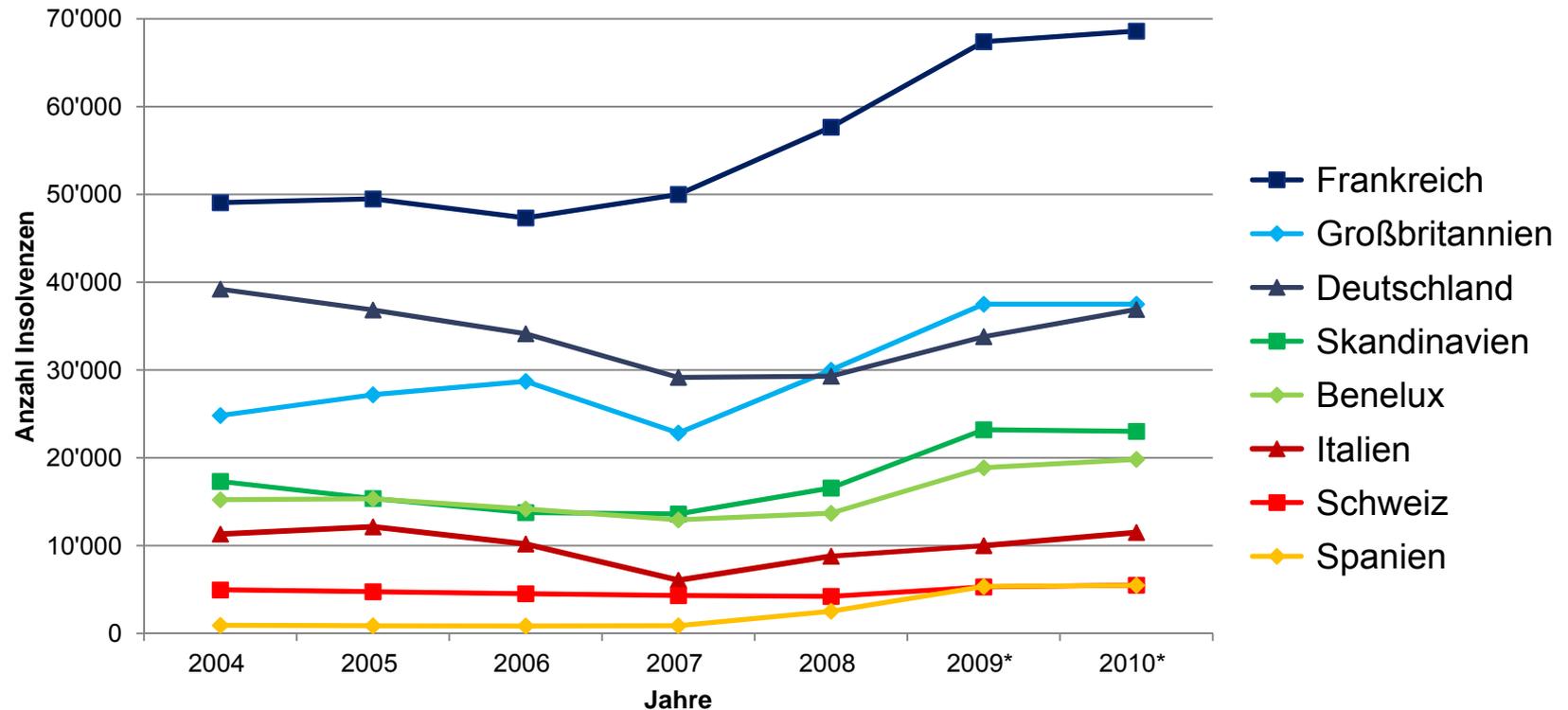
Indikator & Erfahrungswerte für die Zunahme der Schadenanzahl:

- Prognostizierte Steigerung der Insolvenzen
 - Traditionell oftmals Auslöser für D&O-Schäden
 - Einfluss in PI: Klagen gegen externe Berater in Gerichtsverfahren
 - Direkter Einfluss in Credit&Surety
- Erfahrungsgemässe Zunahme der Klagefreudigkeit im Umfeld schlechter ökonomischer Rahmenbedingungen

Beispiel: Schadenanzahl (2/2)



Internationale Insolvenzentwicklung



* Schätzung von Euler Hermes: Stand 11/2009

Quelle: Nationale Statistiken; Berechnungen von Euler Hermes



Tarifierungsmodelle alleine genügen natürlich nicht, um Risiken zu beurteilen

- Underwriting ist ebenso wichtig
 - Begreifen des Umfeldes und der Rechtslage
 - Kenntnis über Zeichnungspolitik des Erstversicherers
 - Verstehen der Erstversicherungsrisiken
 - Gefahrenpotential in D&O und Credit&Surety
 - Senkung der Kapazität oder sogar totaler Rückzug

- Tarifierungsmodelle bleiben grösstenteils unverändert
- Die Modellparameter (v.a. in Longtail-Branchen sowie den direkt exponierten Sparten wie Credit&Surety, D&O und PI) müssen aufgrund der Finanzkrise angepasst werden
- Modellen darf nicht blind vertraut werden
→ Ergänzung durch Szenarien, Einbezug von Experten/Underwriting und gesundem Menschenverstand

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit !** 

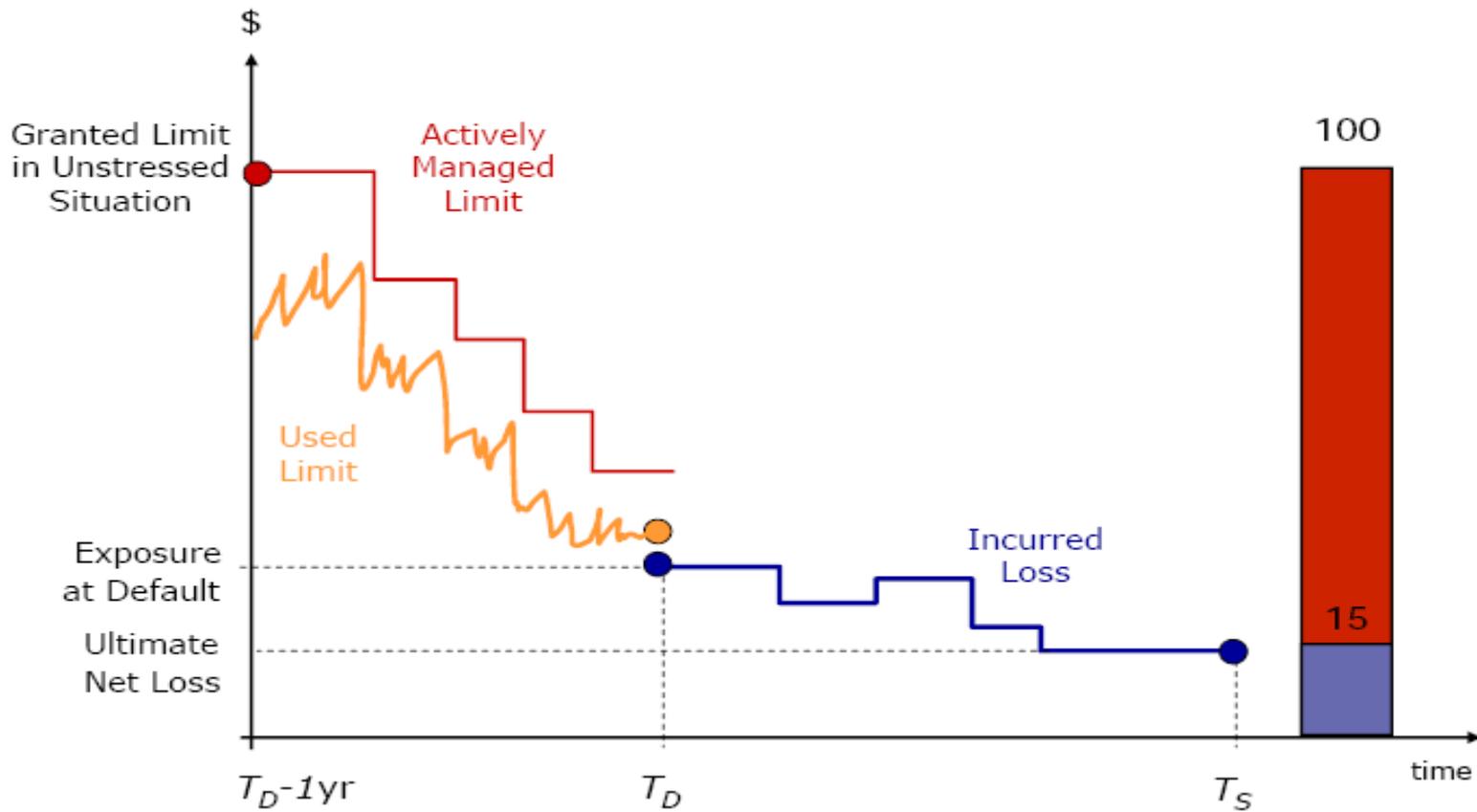
Appendix /



- Modellierung von Credit&Surety mittels Monte Carlo Simulationen

- Modellparameter
 - Exposure: von der Erstversicherung gegeben
 - PD: Erhöhung der Ausfallwahrscheinlichkeiten
 - Severity Curve = +/- Marktkurve gemäss C&S PML Working Group (Schadendaten 04/2005-06/2007)
 - Erhöhung von LGD bzw. Senkung der Recovery Rate
 - Szenarien: Layer ist alle x Jahre betroffen

Beispiel: PD, LGD (2/2)



Quelle: Credit& Surety PML Working Group