

Institut für Versicherungswirtschaft



Universität St.Gallen

# Insolvenz sicherungsfonds für Versicherungsunternehmen – sinnvoll oder sinnlos?

Hato Schmeiser  
hato.schmeiser@unisg.ch



**1. Unter welchen Bedingungen ist ein Insolvenzschutzfonds vorteilhaft für Versicherungsnehmer?**

**2. Welchen Einfluss übt ein Insolvenzschutzfonds auf Versicherungspreise und Kapitalstruktur aus?**

# Vorteilhaftigkeit eines Insolvenzschutzsicherungs fonds für Versicherungsnehmer

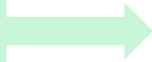
## Hintergrund

- Finanzkrise hat gezeigt, dass es kein umfassendes Konzept für den geordneten Run-off von Finanzdienstleistungsunternehmen gibt
- Solvenzregulierung möglicherweise nicht ausreichend bzw. nicht zweckmässig organisiert (vgl. aktuelle Diskussion auf EU-Ebene)

## Fragestellung

- Ist ein Insolvenzschutzsicherungs fonds eine Lösung des dargestellten Problems?
- Unter welchen Bedingungen ist ein Insolvenzschutzsicherungs fonds aus der Perspektive der wichtigsten Stakeholdergruppe, den Versicherungsnehmern, vorteilhaft?

systemische Risiken?



*(Weitere) Gründe für einen Insolvenzschutzsicherungs fonds?*

## Resultate

- Kein Vorteil in einer arbitragefreien Modellwelt
- Im Fall von risikoaversen Investoren können Diversifikationsvorteile/-nachteile entstehen
- Es muss damit gerechnet werden, dass einige Versicherungsnehmer Vor- oder Nachteile haben und diese grundsätzlich nicht für alle identisch sind

## Schlussfolgerung

- Nutzenbasierte Prämienbemessung als mögliche, dennoch sehr theoretische Lösung: wenn ein Nutzenzuwachs entsteht, ist er gleich für alle Versicherungsnehmer
- In der Praxis ist eine kritische Hinterfragung notwendig: Insolvenzschutzsicherungs fonds können unterschiedliche, und vor allem auch falsche, Anreize schaffen



# Grundidee: Kundenschutz durch Sicherstellung der Ansprüche

## Ausgangslage

---

***Solvency II: Run-off  
für Finanzdienst-  
leistungs-  
unternehmen ist als  
Portfoliotransfer zum  
jeweiligen Marktpreis  
vorgesehen***



## Implikationen

---

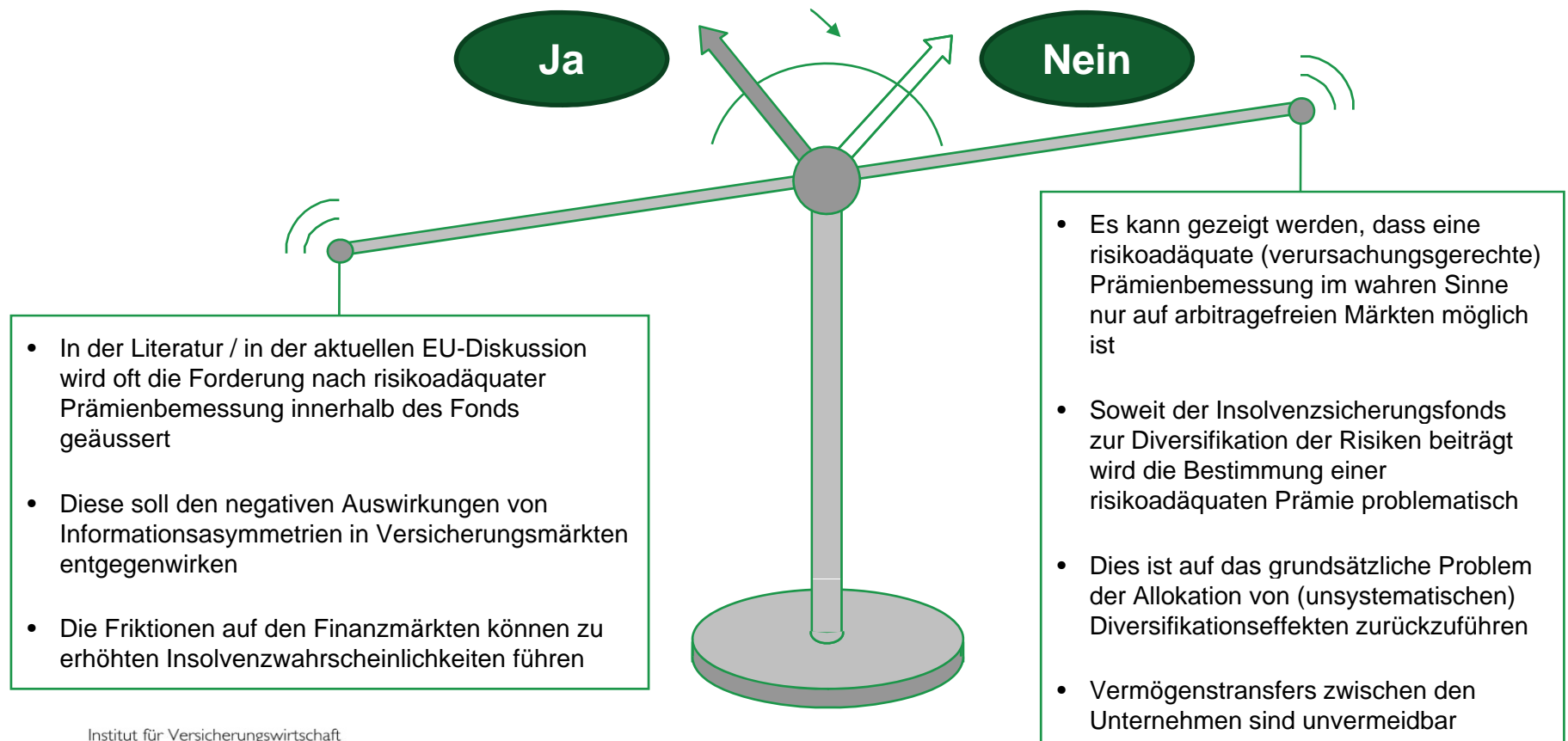
- Absicherung der Interessen der Versicherungsnehmer hauptsächlich durch die **schützende Funktion der Solvenzregulierung** (Schutz der Institution Versicherung)
- Reduktion der **Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Versicherers auf ein sehr geringes, jedoch trotzdem positives Niveau**
- Interessen der Versicherungsnehmer sind **nicht vollständig geschützt**

# Aktueller Stand: Mehrzahl der Sicherungsfonds verlangen prämienbasierte ex-ante Abgaben

Country	Since	Segments	Contributions	Ex	RW	Compensation	Further funding
Belgium	1972	NL*	Once 1.4 Mio. EUR	Ante	No	100%	Ex-post
Canada	1988	L&H, P&C	n/a	Ante	No	85%, 70%, both w/cap	Ex-post, borrowing power
Denmark	2003	NL	Fixed per policy*	Ante	No	100%	State-guaranteed loans
Finland	1997	NL*, H	Cap 2% of premiums	Ante	No	100%	Ex-post (policyholders)
France	1999	L, NL, H	0.05% math. prov.*	Ante	No	100% w/cap, 90%*	Borrowing power
Germany	2002	L, H	0.02% net reserves*	Ante, Post	Yes*	100%*	Ex-post*
Ireland	1964	NL	Cap 2% of premiums	Post	No	65% w/cap	Borrowing power
Italy	2006	NL*	5% of premiums	Ante	No	100% w/cap	None
Japan	1998	L, NL	% of premiums	Ante	No*	80 – 100%	None
Korea	1996	L, NL	% of premiums	Ante	No	100% w/cap	None
Latvia	1999	L, NL, H	1% of gross premiums	Ante	No	100%, 50%, both w/cap	None
Malta	1986	L, NL	0.125% of gross prem.	Ante	No	75% w/cap*	Borrowing power
Norway	1996	NL	1% of gross premiums	Ante	No	90 – 100%	None
Poland	1991	L, NL*	1% of gross premiums*	Post*	No	50%, 100%, both w/cap	None
Romania	2001	L, NL	0.3%, 0.8% of gross pr.*	Ante	No	100%	None
Spain	2004	L, NL	0.3-3% of premiums*	Ante*	No	Up to 100% w/cap*	None
U.K.	2001	L, NL	Cap 0.8% of net prem.	Ante	No	90%*	Borrowing power
U.S.	1983	L&H, P&C	% of premiums*	Post*	No	100% w/cap*	National associations/funds

# Fragestellung: Kann eine risikoadäquate Prämienbemessung Vorteilhaftigkeit gewährleisten?

*Ist ein Insolvenzschutzfonds vorteilhaft aus der Kundensicht?*



# Untersuchung unterschiedlicher Konstellationen

## Konstellationen


## Vorteile für Versicherungsnehmer

- **Arbitragefreie Modellwelt**

- Keine Vorteile, Nachteile bei Transaktionskosten

- **Homogene Versicherungsunternehmen und risikoaverse Investoren**

- Diversifikationsvorteile können entstehen. Wenn alle Versicherungsnehmer die gleiche Risikopräferenz besitzen, ist der Nutzenzuwachs identisch für alle

- 
- **Heterogene Versicherungsunternehmen und risikoaverse Investoren**

- Diversifikationsvorteile/-nachteile können entstehen. Der Nutzenzuwachs/-nachteil ist grundsätzlich unterschiedlich für die Teilnehmer

- 
- **Nutzenbasierte Prämienbemessung**

- Wenn ein Nutzenzuwachs entsteht, ist er gleich für alle Versicherungsnehmer

# Schlussfolgerung (I/II)



- **Nutzenbasierte Prämienbemessung als Lösung (?)**

Dabei wird ein Prämienset gesucht, das bei einer unterstellten Nutzenfunktion der Versicherungsnehmer einen gleichen Nutzenzuwachs (impliziert durch die Einführung eines Insolvenzschutzsicherungs fonds) für alle Versicherungsnehmer sicherstellt

- **Trotzdem ist die Praktikabilität eines ähnlichen Ansatzes eingeschränkt**

- Beschränkungen durch die Solvenzregulierung
- Notwendigkeit starker Annahmen bezüglich der Nutzenfunktion der Versicherungsnehmer
- Verschiedene strategische Anreize für die Versicherungsnehmer
- Schwierige Informationslage für die Prämienermittlung
- Komplexität des Optimierungsproblems



# Agenda

- 1. Unter welchen Bedingungen ist ein Insolvenzschutzfonds vorteilhaft für Versicherungsnehmer?**
- 2. Welchen Einfluss übt ein Insolvenzschutzfonds auf Versicherungspreise und Kapitalstruktur aus?**

# Analyse der entstehenden Anreize durch die Einführung eines Insolvenzschutzsicherungsfonds

## Hintergrund

---

- Garantiesicherungsfonds mit unterschiedlicher Abdeckung in verschiedenen Ländern
- EU-weit nur rund 26% der Lebensversicherungsprodukte und 56% der Nichtlebensprodukte geschützt
- Harmonisierung wird in der EU angestrebt, in anderen Ländern wird eine Einführung diskutiert
- Zahlungen an den Fonds fast ausschliesslich (prämien-)volumenbasiert

## Resultate

---

- Ex-ante nicht risikoadäquate Abgaben an die Fonds führen zu falschen Anreizen
- Unterschiedliche Anreize je nach Prämienhöhe und je nachdem inwiefern die Versicherungsnehmer auch einzahlen
- Reduktion des Eigenkapitals durch Versicherer und Wechsel zu weniger sicheren Versicherern (welche geringere Prämien verlangen) seitens Kunden

## Fragestellung

---

- Gemeinsamkeiten und Unterschiede der bestehenden Fonds
- Anreize für Versicherungsnehmer und Unternehmen bei Einführung eines Fonds mit volumenbasierten ex-ante Abgaben
- Implikationen auf das Sicherheitsniveau auf Unternehmens- und Gesamtindustrieebene

## Schlussfolgerung

---

- Falsche Anreize durch die Einführung von Fonds sofern die Höhe der Abgaben nicht risikoadäquat errechnet wird und alle Stakeholder beitragen
- Einführung von Fonds in einem kompetitiven Marktumfeld und Berechnung der Abgaben müssen kritisch hinterfragt werden
- Anreize teilweise im Gegensatz zu den Mindestkapitalanforderungen der Solvenz-Regulierung

# Hintergrund: Mehrzahl der Sicherungsfonds verlangen prämienbasierte ex-ante Abgaben

Country	Since	Segments	Contributions	Ex	RW	Compensation	Further funding
Belgium	1972	NL*	Once 1.4 Mio. EUR	Ante	No	100%	Ex-post
Canada	1988	L&H, P&C	n/a	Ante	No	85%, 70%, both w/cap	Ex-post, borrowing power
Denmark	2003	NL	Fixed per policy*	Ante	No	100%	State-guaranteed loans
Finland	1997	NL*, H	Cap 2% of premiums	Ante	No	100%	Ex-post (policyholders)
France	1999	L, NL, H	0.05% math. prov.*	Ante	No	100% w/cap, 90%*	Borrowing power
Germany	2002	L, H	0.02% net reserves*	Ante, Post	Yes*	100%*	Ex-post*
Ireland	1964	NL	Cap 2% of premiums	Post	No	65% w/cap	Borrowing power
Italy	2006	NL*	5% of premiums	Ante	No	100% w/cap	None
Japan	1998	L, NL	% of premiums	Ante	No*	80 – 100%	None
Korea	1996	L, NL	% of premiums	Ante	No	100% w/cap	None
Latvia	1999	L, NL, H	1% of gross premiums	Ante	No	100%, 50%, both w/cap	None
Malta	1986	L, NL	0.125% of gross prem.	Ante	No	75% w/cap*	Borrowing power
Norway	1996	NL	1% of gross premiums	Ante	No	90 – 100%	None
Poland	1991	L, NL*	1% of gross premiums*	Post*	No	50%, 100%, both w/cap	None
Romania	2001	L, NL	0.3%, 0.8% of gross pr.*	Ante	No	100%	None
Spain	2004	L, NL	0.3-3% of premiums*	Ante*	No	Up to 100% w/cap*	None
U.K.	2001	L, NL	Cap 0.8% of net prem.	Ante	No	90%*	Borrowing power
U.S.	1983	L&H, P&C	% of premiums*	Post*	No	100% w/cap*	National associations/funds

# Fragestellung: Analyse der Anreize durch die Einführung eines Insolvenzversicherungsfonds

## Definition von Modellrahmen und Analysen

---

### Modell

- Modellrahmen mit zwei Stakeholdern: **Versicherungsnehmer** und **Eigentümer**
- Einbezug von **Prämienzahlungen** und **Schadenforderungen**, sowie der **Eigenkapitalausstattung**; dem **Insolvenzrisiko** wird explizit Rechnung getragen
- Ausgangslage: **Kompetitiver Markt im Eigenkapital-Prämien-Gleichgewicht**

### Fonds

- Störung des Gleichgewichtes durch **Einführung eines Insolvenzversicherungsfonds**
- **Garantie von 100% der Schadenforderungen ohne Begrenzung (Cap)**
- **Annahme: Fonds bleibt solvent**, nötigenfalls durch Unterstützung des Staates

### Analyse

- **Anreize für Versicherungsnehmer und Unternehmen** bei Einführung des Fonds
- Implikationen auf das **Sicherheitsniveau** der Unternehmen
- Studie von **drei Fällen mit verschiedener Herkunft und Höhe der Abgaben**

# Ausgangsmodell

## Versicherungsnehmer

$$P_1 = \min(L_1, A_1) = L_1 - (L_1 - A_1)^+ \quad \rightarrow \quad \Pi_0^P = PV[P_1] = PV[L_1] - PV[(L_1 - A_1)^+] = \Pi_0^L - \Pi_0^{DPO}$$

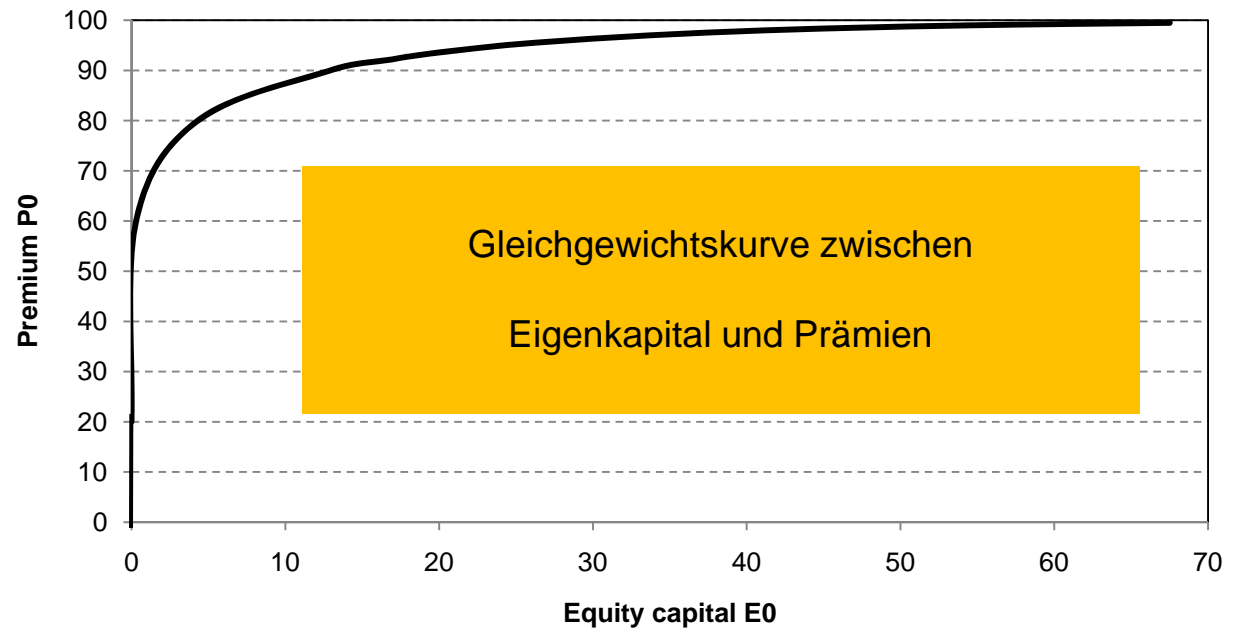
## Unternehmen

$$E_1 = A_1 - P_1 = (A_1 - L_1)^+ \quad \rightarrow \quad \Pi_0^E = PV[E_1] = PV[(A_1 - L_1)^+]$$



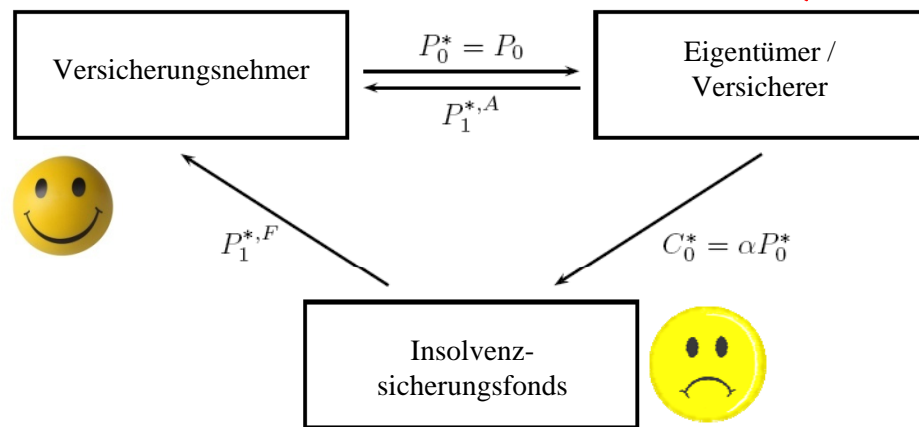
$$P_0 = \Pi_0^P \Leftrightarrow E_0 = \Pi_0^E$$

Anmerkungen zur Modellwelt



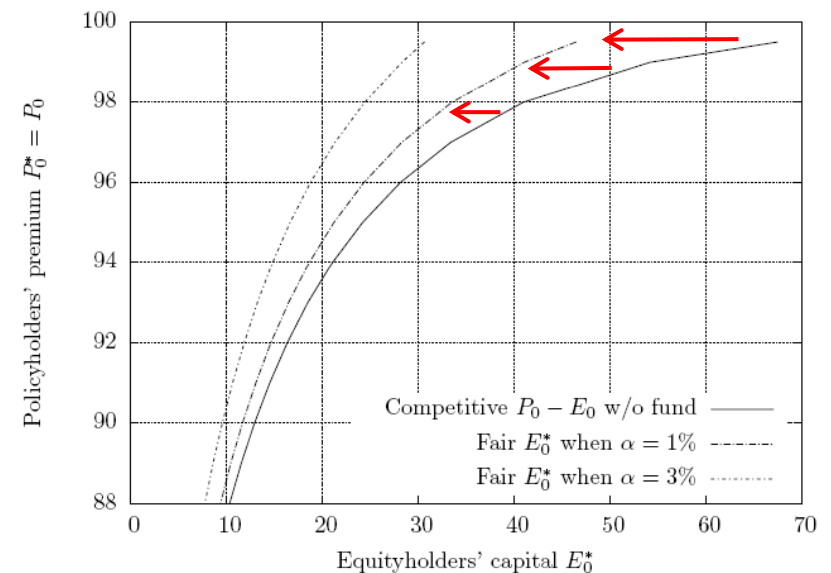
# Resultate (I/III): Prämienbasierte Abgaben durch den Versicherer setzen Anreiz zur Kapitalreduktion

## Analysierte Situation – Fall A



Abgabe beeinflusst Sicherheitsniveau (Solvency II)

## Implikationen und Anreize

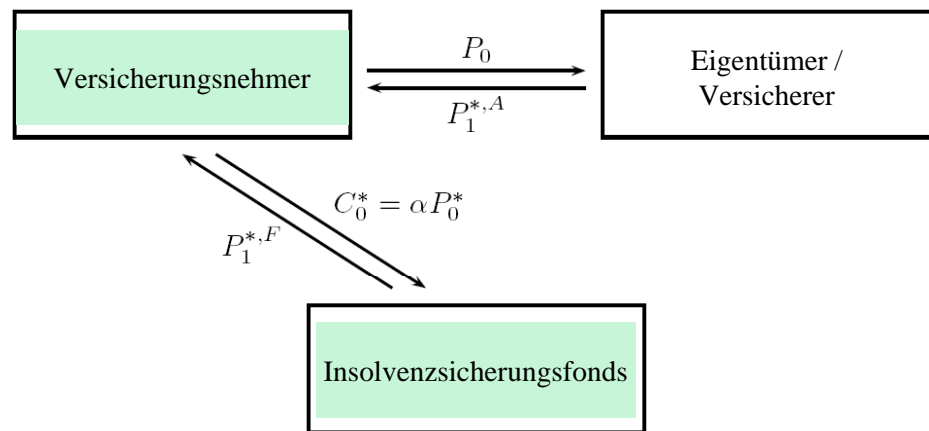


- Versicherungsnehmer zahlen gleiche Prämie wie vor Einführung des Fonds
- Versicherungsunternehmen gibt eine Prämie in Höhe  $\alpha$  seines Prämienvolumens ab
- Im Falle einer Zahlungsunfähigkeit des Versicherers zahlt der Fonds das restliche Anrecht des Versicherten

Damit das Versicherungsunternehmen einen "fairen" risikoadäquaten Ertrag auf seinen Einsatz erhält entsteht der Anreiz dass die Eigentümer das eingesetzte Kapital reduzieren

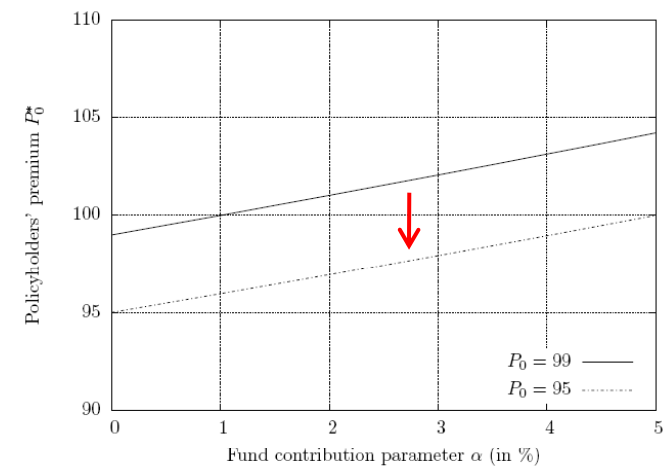
# Resultate (II/III): Abgaben durch Kunden können Anreize zum Wechsel des Versicherers schaffen

## Analysierte Situation – Fall B



- Versicherungsnehmer zahlen Prämie an Versicherer und Abgabe an Fonds in Höhe von  $\alpha$  der Prämie
- Situation des Versicherungsunternehmens unverändert
- Im Falle einer Zahlungsunfähigkeit des Versicherers zahlt der Fonds das restliche Anrecht des Versicherten

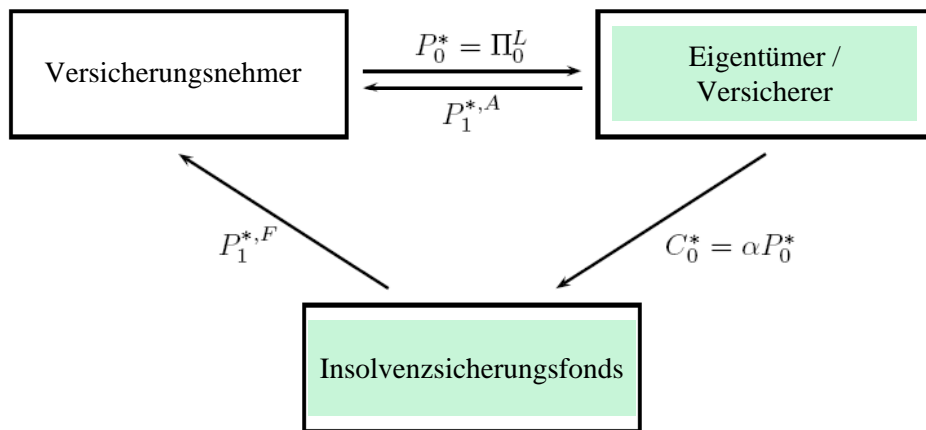
## Implikationen und Anreize



Aus Versichertensicht ist die Situation stark abhängig von der Höhe der Abgabe: Falls letztere über dem risikoadäquaten Beitrag liegt entsteht der Anreiz dass er einen Versicherer mit niedrigerer Prämie, d.h. niedrigerem Sicherheitsniveau / Eigenkapitalausstattung, bevorzugt

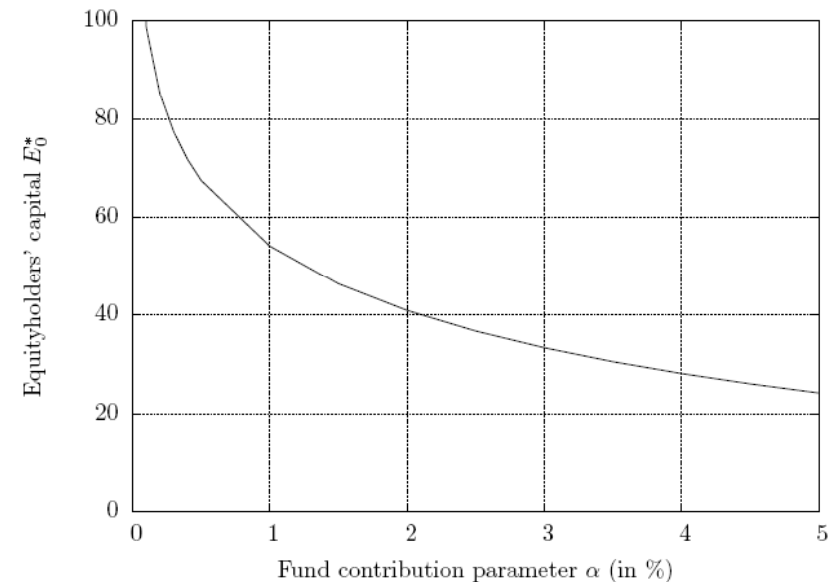
# Resultate (III/III): Höhe der Abgabe definiert das allgemeine Sicherheitsniveau der Versicherer

## Analysierte Situation – Fall C



- Versicherungsnehmer zahlen insolvenzrisikofreie Prämie an den Versicherer
- Versicherungsunternehmen gibt eine Prämie in Höhe  $\alpha$  des eingenommenen Prämienvolumens ab
- Im Falle einer Zahlungsunfähigkeit des Versicherers zahlt der Fonds das restliche Anrecht des Versicherten

## Implikationen und Anreize



Die Höhe des Fonds-Beitrags bestimmt die Kapital-Anreize der Unternehmen: Im analysierten Modell bestimmt der Parameter  $\alpha$  das Sicherheitsniveau (Eigenkapitalausstattung) und setzt es **gleich** für **alle** Unternehmen



## Schlussfolgerung (II/II)

- **Falsche Anreize durch die Einführung von Fonds sofern die Höhe der Abgaben nicht risikoadäquat errechnet wird und alle Stakeholder beitragen**  
Generell führen volumenbasierte Abgaben welche identisch für alle Unternehmen / Kunden sind zu falschen Anreizen
- **Einführung von Fonds in einem kompetitiven Marktumfeld und Berechnung der Abgaben müssen kritisch hinterfragt werden**  
Bestehende Fonds verlangen volumenbasierte Abgaben  
Risikoadjustierung gibt es (mit Ausnahme von Deutschland) nicht
- **Anreize teilweise im Gegensatz zu den Mindestkapitalanforderungen der Solvenz-Regulierung**  
Falsche Anreize führen in den meisten Fällen zu einer Kapitalreduktion oder zu einer Kundenverschiebung zu Unternehmen mit geringerem Sicherheitsniveau (Eigenkapital)