



Lebensrückversicherung im Wandel

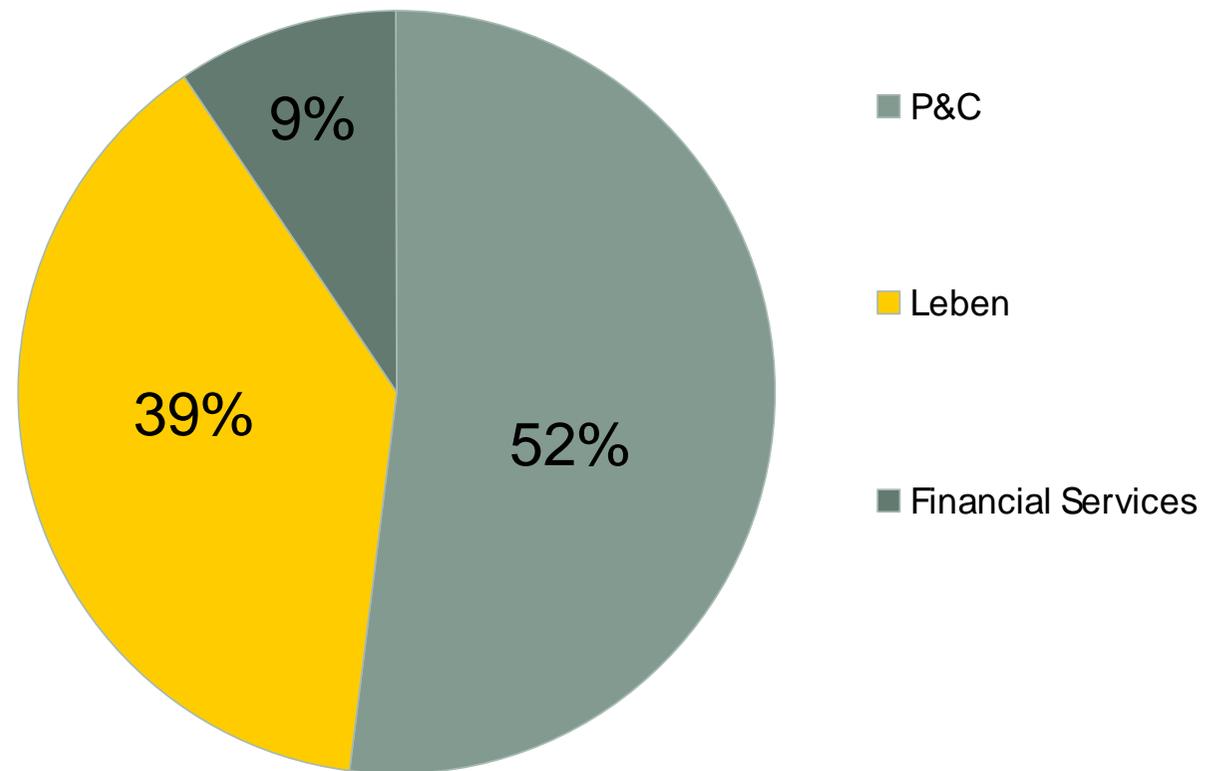
oder

Wieviel Lebensrückversicherung ist sinnvoll?



Swiss Re Life & Health

Verdiente Beiträge Swiss Re 2002: 32 685 m CHF





Gliederung

- Steilkurs Rückversicherung Leben
- Historischer Markt Deutschland und Vergleich mit UK und USA
- Künftige Szenarien für Deutschland

Vorläufige Definition der Rückversicherung

“Rückversicherung ist die Überwälzung eines Teils der von einem Erstversicherer gegenüber Versicherungsnehmern aufgrund von Versicherungsverträgen oder von gesetzlichen Bestimmungen übernommenen Gefahren oder der Risiken auf einen zweiten, mit dem Versicherungsnehmer nicht direkt in Verbindung stehenden Versicherungsträger, den Rückversicherer.”

M. Grossmann, Rückversicherung - eine Einführung

vorläufig: beschreibt die Funktion des Rückversicherers nur für den Risikotransfer!



Welche Risiken werden transferiert?

Kandidaten:

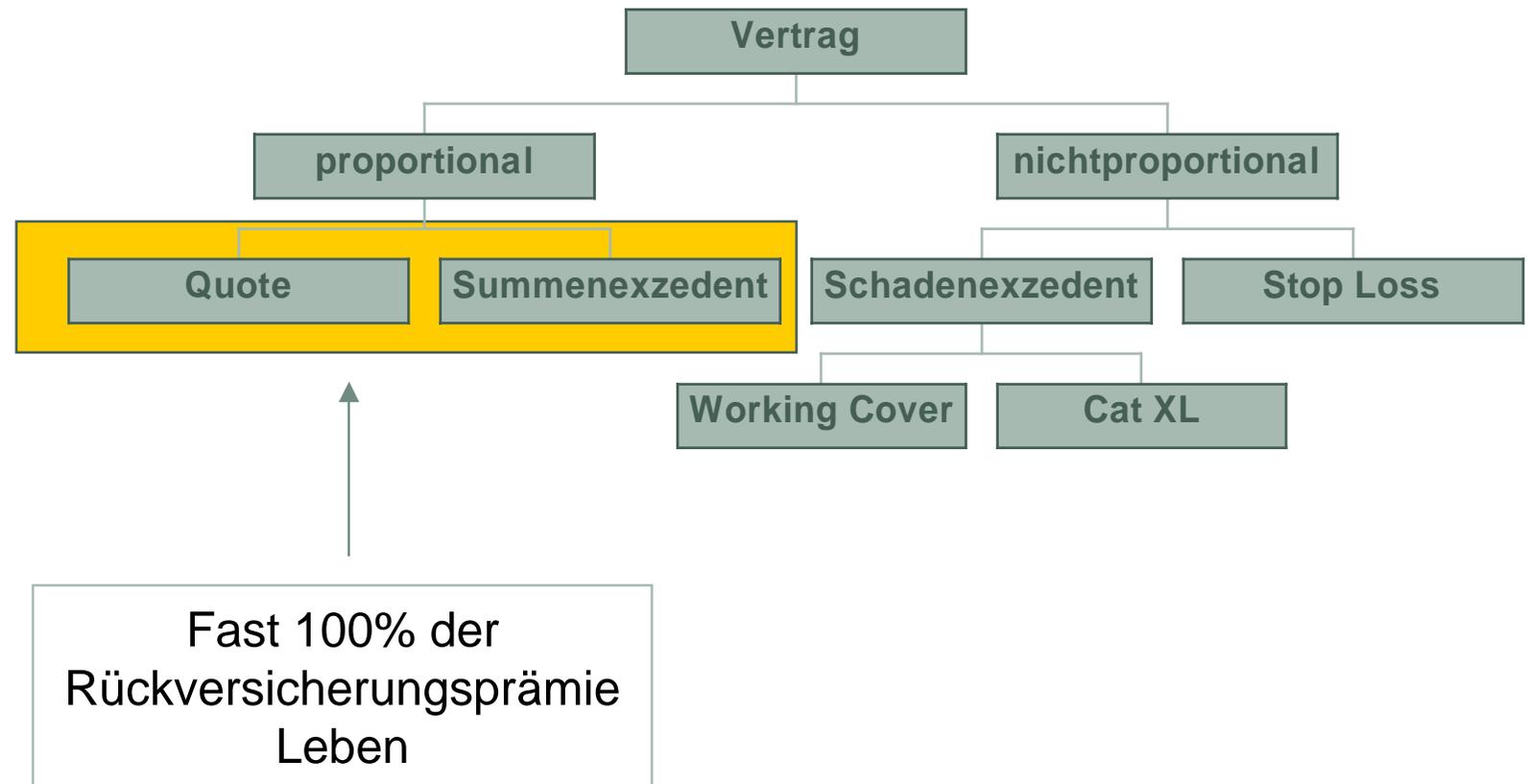
- Zufallsrisiko
 - Änderungsrisiko *klassisch*
 - Irrtumsrisiko
-
- Kapitalanlagerisiko???
 - Betriebsrisiko (operational risk)???
 - ...



Zusätzliche Dienstleistungen

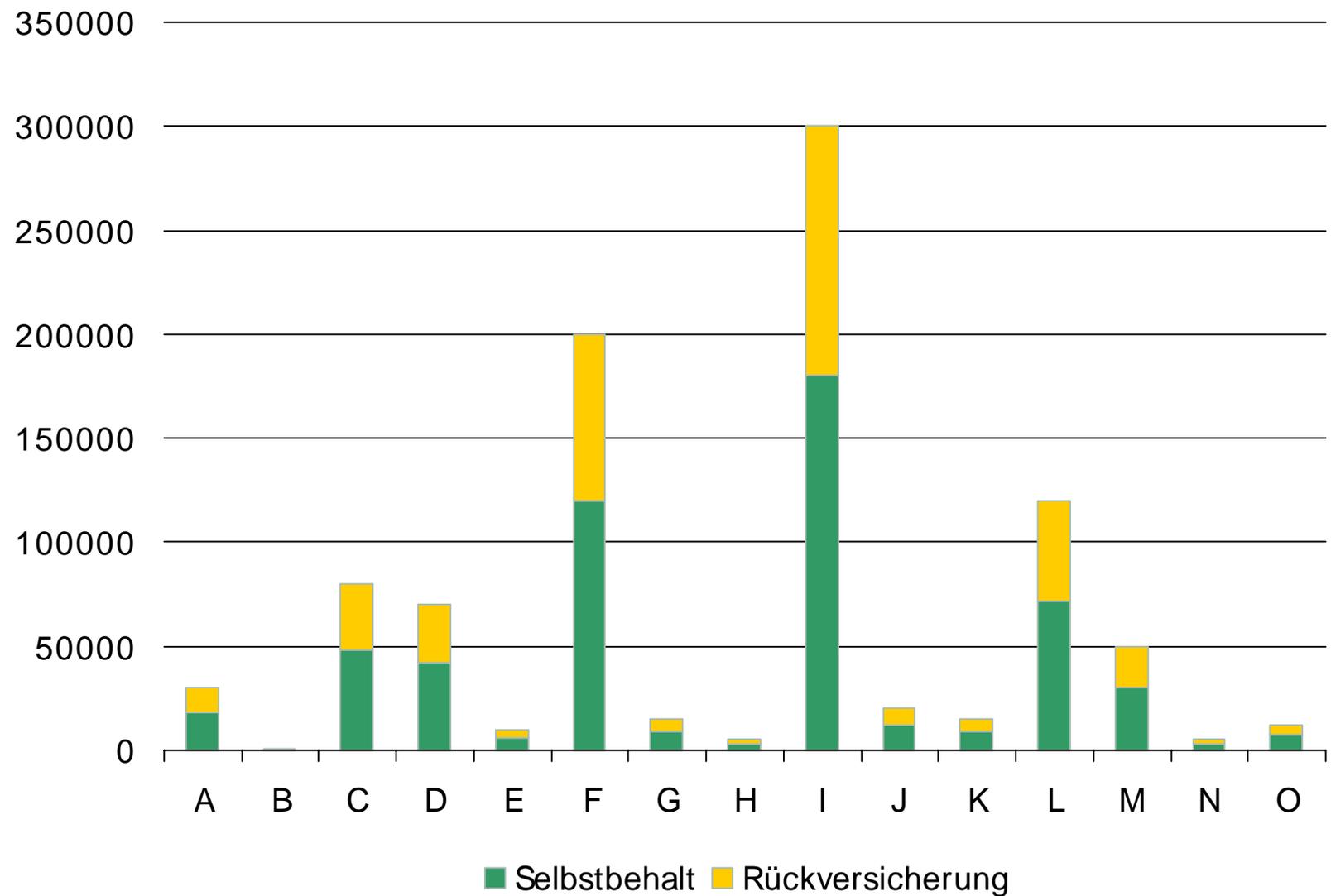
- International abgesicherte versicherungstechnische Informationen
- Einschätzen von Sonderrisiken
- Beratung in der Schadenverhütung
- Unterstützung bei Schadenregulierung
- Übernahme versicherungsmathematischer Aufgaben
- Aus- und Weiterbildung
- Hilfestellung bei der Kapitalanlage

Vertragsarten



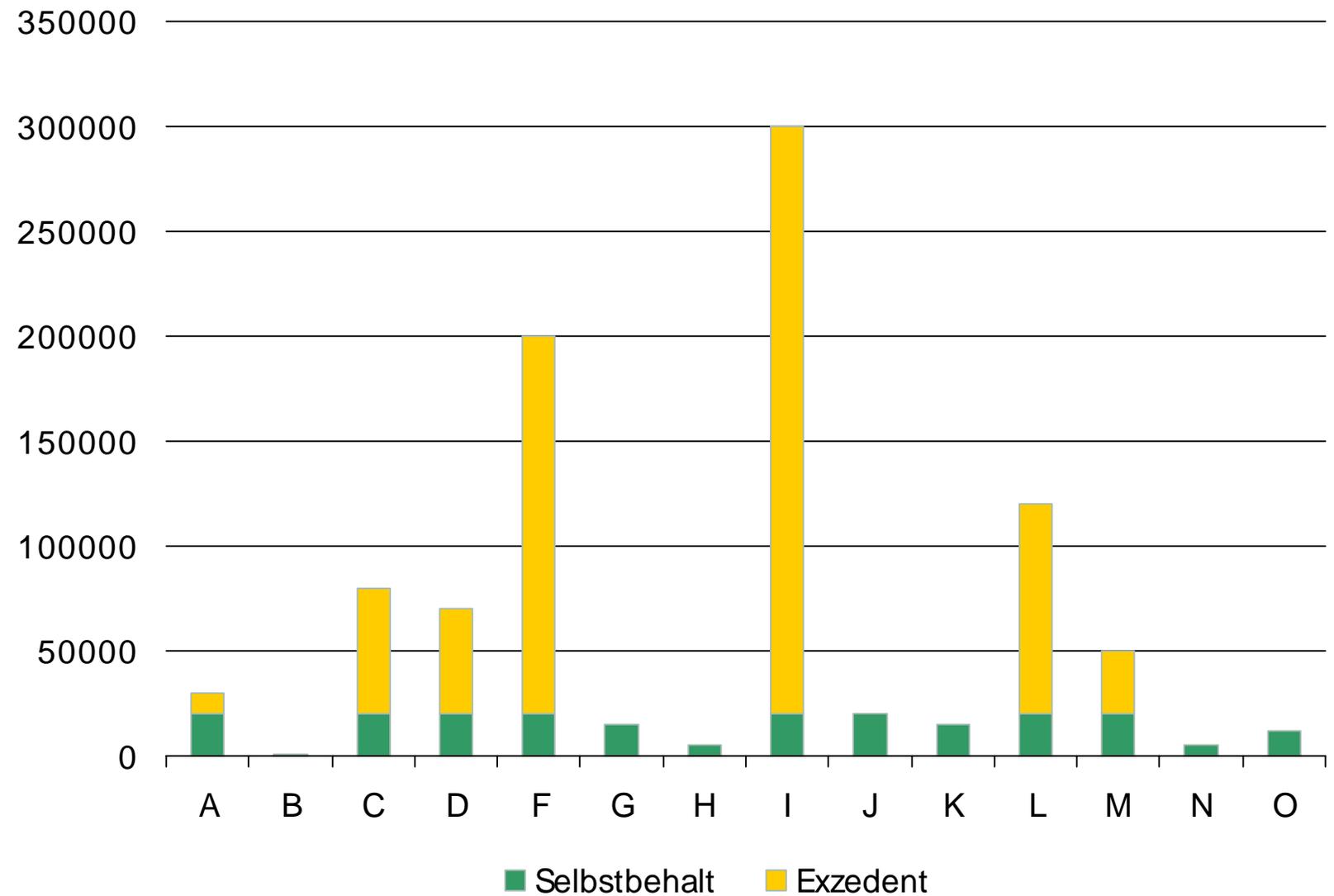


Quote 40%



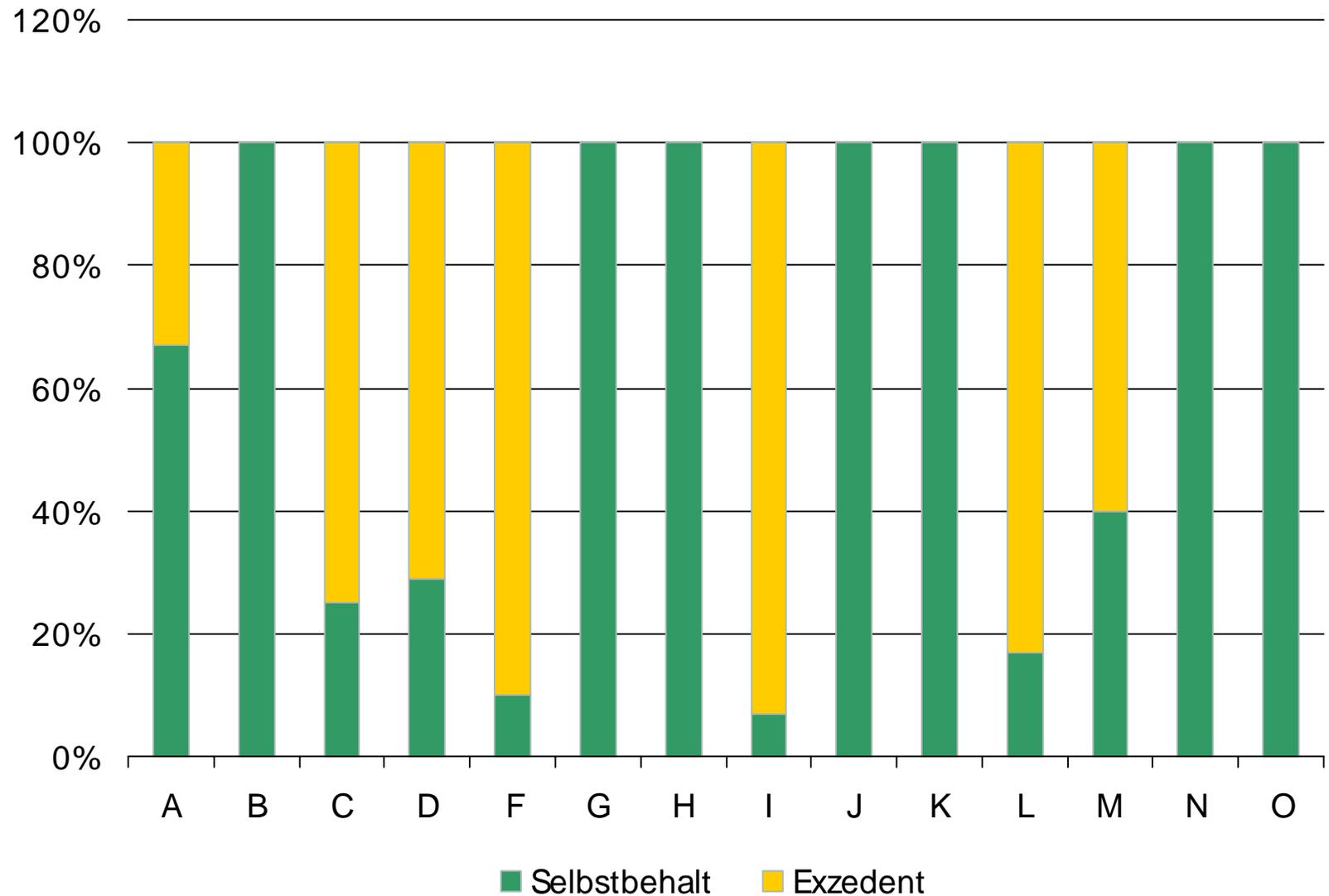


Summenexzedent ab 200 000



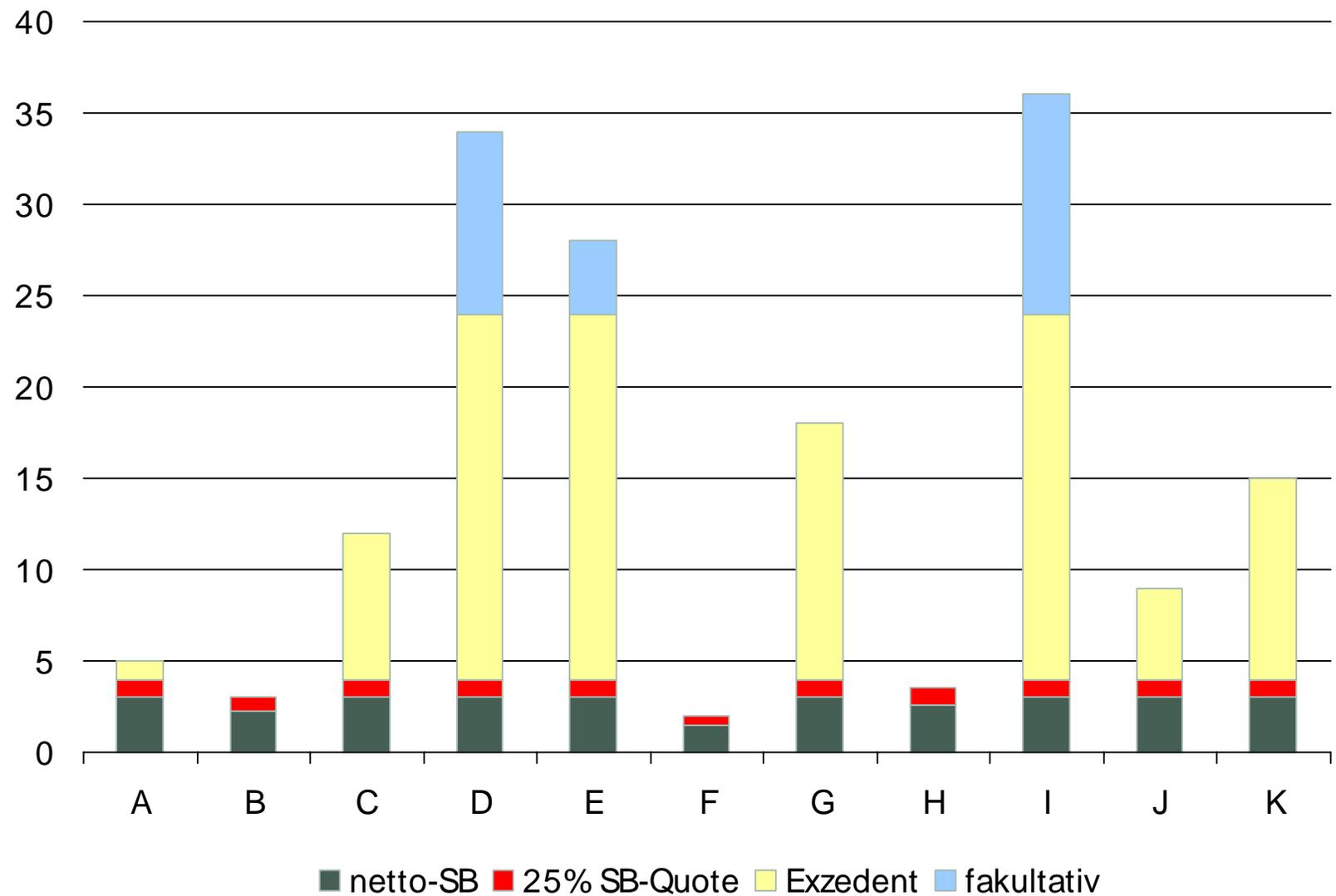


Rückversicherungsanteil Summenexzedent



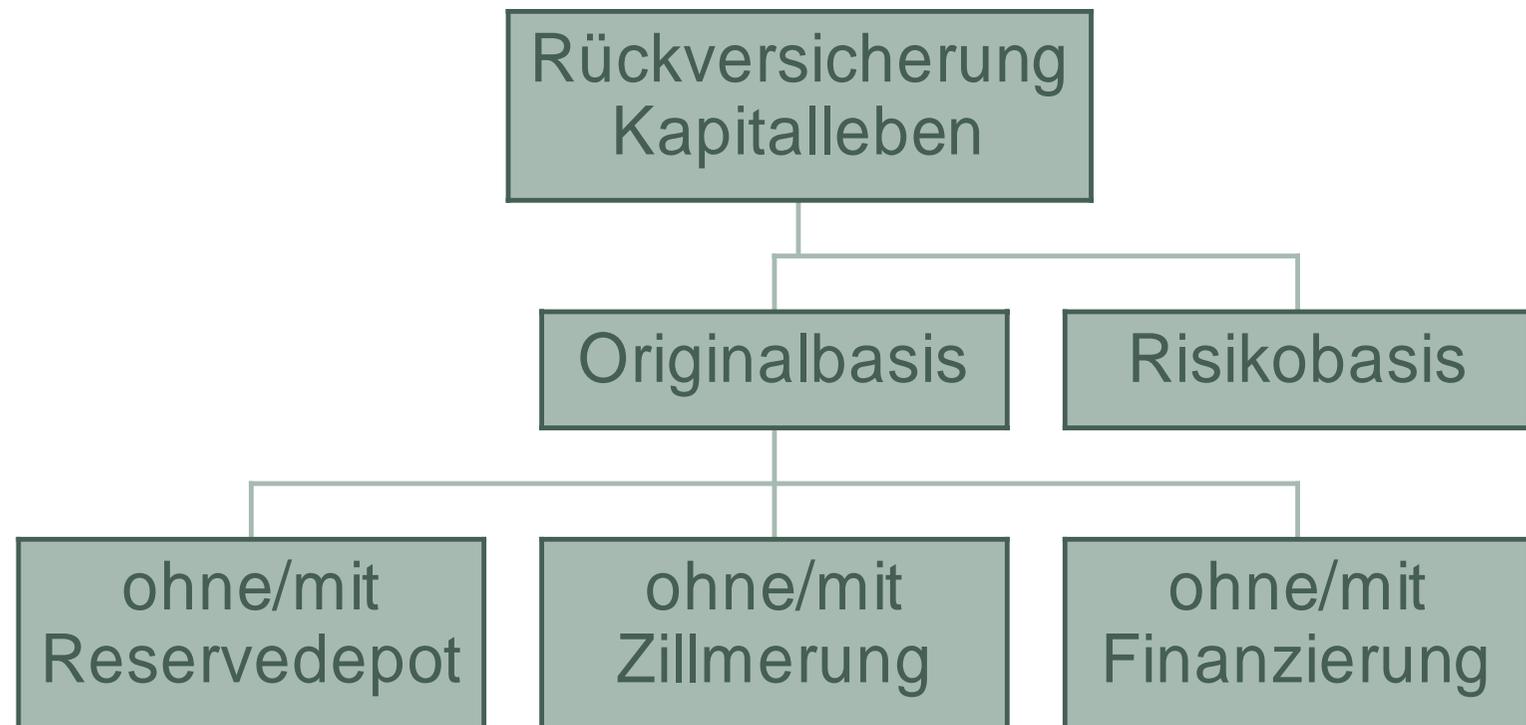


Beispiel RV-Programm Leben





Rückversicherungsarten Leben



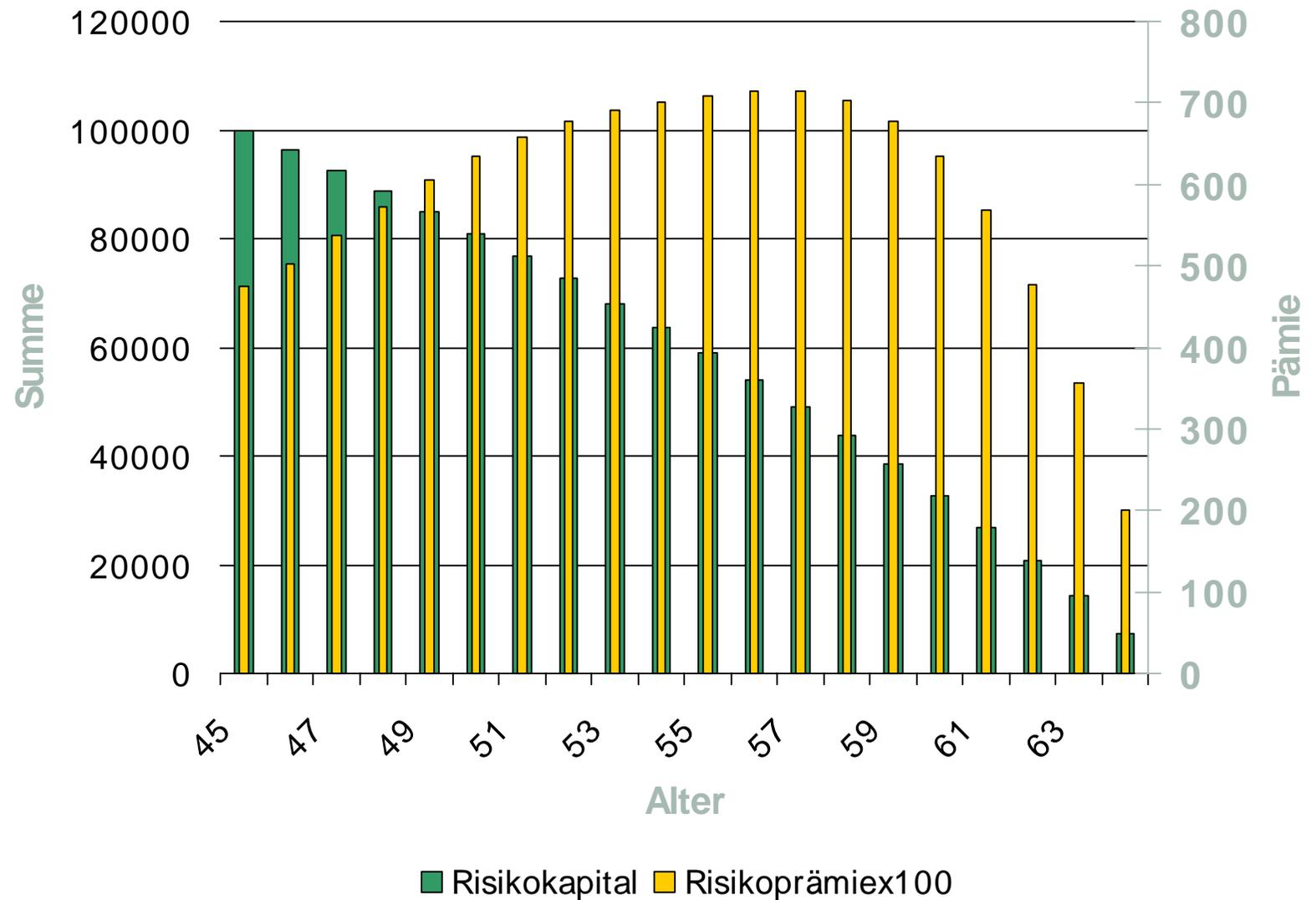


Risikobasis

- Der Rückversicherer erhält anteilig die Risikoprämie
- Im Leistungsfall zahlt der Rückversicherer das riskierte Kapital (= Versicherungssumme abzüglich Deckungsrückstellung)

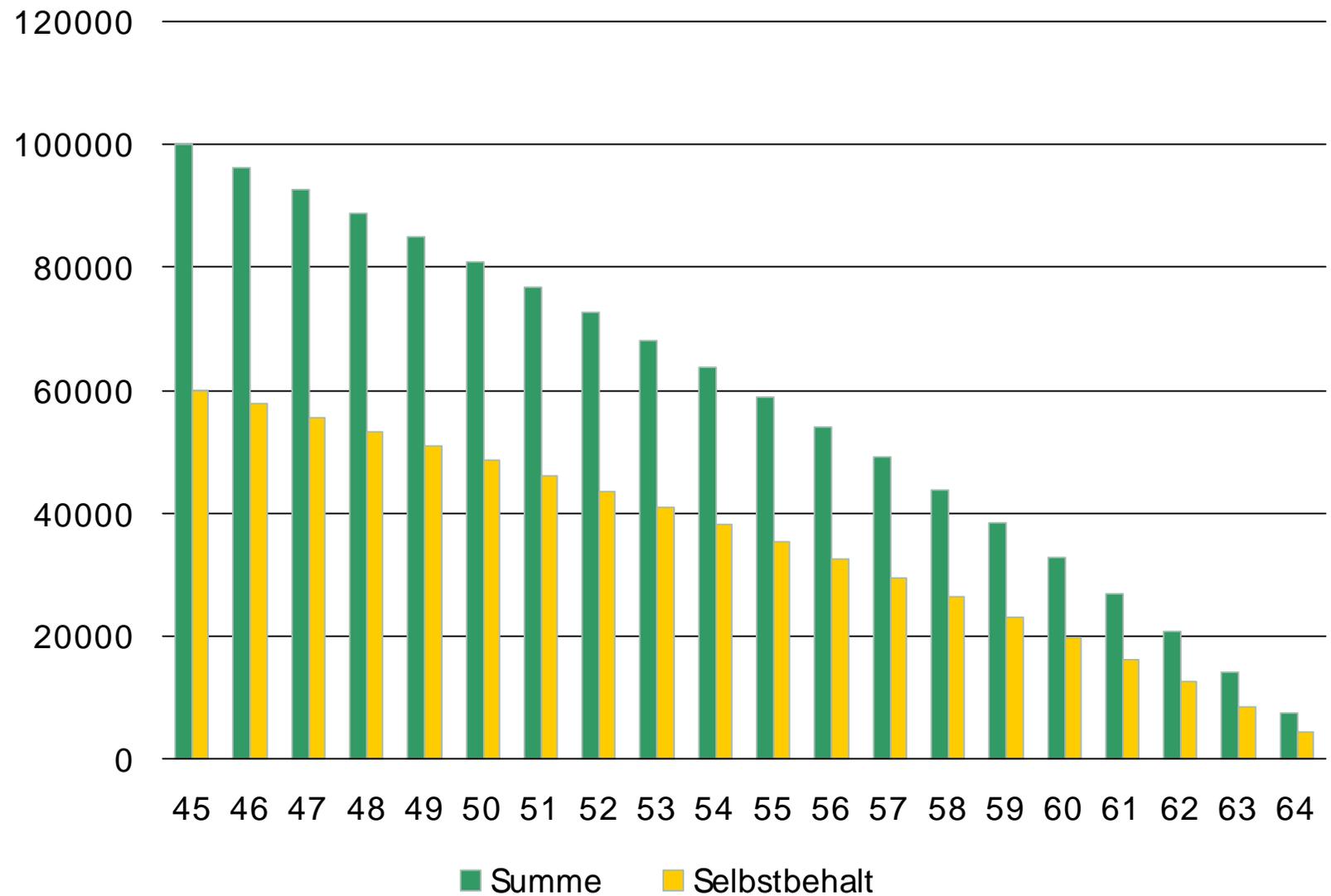


Beispiel Risikobasis (ungezillmert)





Selbstbehalt über die Laufzeit





Originalbasis

- Der Rückversicherer erhält anteilig die Spar- und Risikoprämie (in Deutschland netto)
- In Deutschland muss der Rückversicherer die anteilige Deckungsrückstellung in bar deponieren (kann im Ausland entfallen).
- Der Rückversicherer beteiligt sich anteilig an der gesamten Versicherungsleistung (auch Rückkauf/Erlebensfalleistung)
- andere Namen: Bruttobasis, Normalbasis, modified coinsurance

Originalbasis = Risikobasis

$$\begin{aligned}(1+i) \cdot P + (1+i) \cdot {}_t V - {}_{t+1} V &= (1+i) \cdot [P_{t+1}^s + P_{t+1}^r] + (1+i) \cdot {}_t V - {}_{t+1} V \\ &= (1+i) \cdot [v \cdot {}_{t+1} V - {}_t V] + (1+i) \cdot P_{t+1}^r + (1+i) \cdot {}_t V - {}_{t+1} V \\ &= (1+i) \cdot P_{t+1}^r.\end{aligned}$$

Folgerung: Am Jahresende ist der Saldo aus Gesamtprämie, Depotfreigabe und Depotstellung gleich der Risikoprämie (wenn das Depot mit dem Rechnungszins verzinst wird).



Originalbasis = Risikobasis

Leistung Originalbasis wie bei Risikobasis:

	Belastung	Gutschrift	Saldo
Tod	$VS = 1$	${}_{t+1}V$	$1 - {}_{t+1}V =$ riskiertes Kapital
Erlebensfall	$VS = 1$	${}_nV = 1$	0
Rückkauf	RKW_{t+1} oder ${}_{t+1}V$	${}_{t+1}V$	${}_{t+1}V - RKW_{t+1}$ oder 0



Selbstbehaltsformel von Landré

- Formel von Landré:

$$M = 2 \cdot m$$

M maximaler Selbstbehalt

m durchschnittliche Risikosumme des Portefeuilles

- Idee: Variationskoeffizient des Jahresgesamtschadens des Portefeuilles soll durch die Hinzunahme eines neuen Risikos nicht steigen
- Annahme: Portefeuille identischer Risiken
- Bemerkung: Bestandsgröße und Bestandsstruktur nicht berücksichtigt

Selbstbehaltsformel von Meidell

- Formel von Meidell:

$$M = \frac{2}{3} \cdot m \cdot (1 + n^{0,2} + n^{-0,2})$$

M maximaler Selbstbehalt

m durchschnittliche Risikosumme des Portefeuilles

n Anzahl Risiken im Portefeuille

- Idee: wie Landré
- Annahme: Portefeuille von Risiken mit identischer Schadeneintrittswahrscheinlichkeit und Pareto-verteilten Risikosummen (Parameter 1,5)

Selbstbehaltsformel von Beard/Pentikäinen/Pesonen

- Formel von Beard/Pentikäinen/Pesonen:

$$M = \frac{\left(R + \frac{z}{1+z} \cdot P\right)^2}{0,36 \cdot y_\varepsilon^2 \cdot P}$$

M maximaler Selbstbehalt

R Schwankungsreserve

P Selbstbehaltsrisikoprämie

z Sicherheitszuschlag

y_ε Quantil der Standardnormalverteilung zur Ruinwahrscheinlichkeit ε

- Idee: Ruinwahrscheinlichkeit begrenzen
- Annahme: Normalverteilung der Gesamtschadenverteilung
- Bemerkungen: Bestandsstruktur nicht berücksichtigt; Wahl der Ruinwahrscheinlichkeit kritisch



Ansatz von de Finetti 1940

- Lineare Optimierung zur Minimierung der Varianz (bei vorgegebener Reserve)
- Berechnung des Selbstbehaltes pro Risiko
- Neuberechnung mindestens jährlich

Praxis der Selbstbehaltfestlegung

- Rückversicherter Anteil bleibt über die Laufzeit der Originalpolice konstant:
 - keine jährliche Risikobewertung
 - Änderungen des Selbstbehalts nur für Neugeschäft (Schicksalsteilung)
- Nicht nur der “Ruin” muss vermieden werden, sondern auch Unterschreiten der Solvenzanforderungen und Ausschläge der Überschussbeteiligung.
- Die erwähnten Formeln werden in der Praxis nicht benutzt.

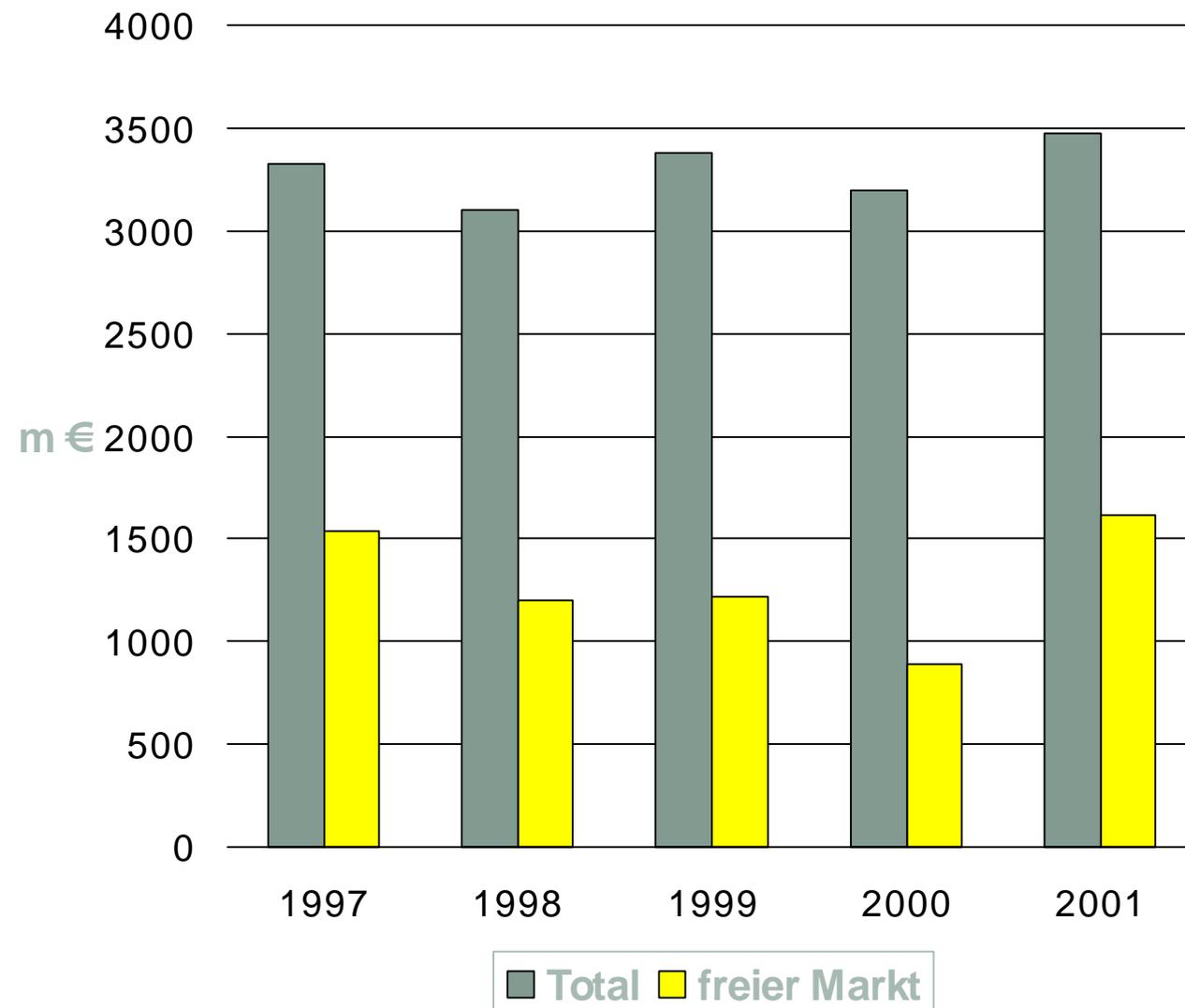


Marktübersicht weltweit

Gesellschaft	Gründung Jahr	Marktanteil P&C	Marktanteil L&H
Münchener Rück	1880	10%	15%
Swiss Re	1863	9%	24%
GeneralCologne Re	1848	6%	7%
GE Frankona	1890	5%	8%
Top 4		30%	54%

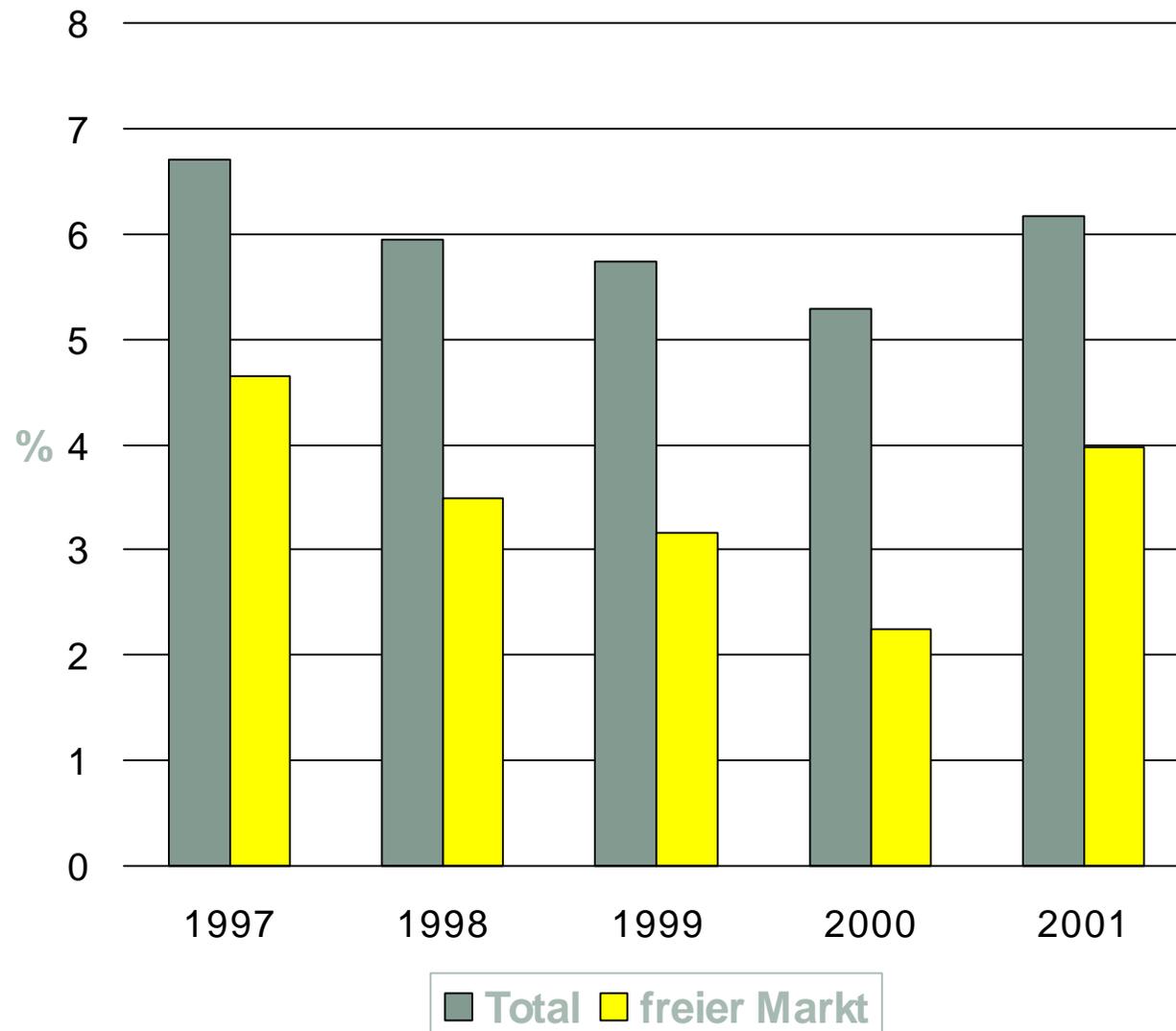


Rückversicherungsbeiträge Leben (D)





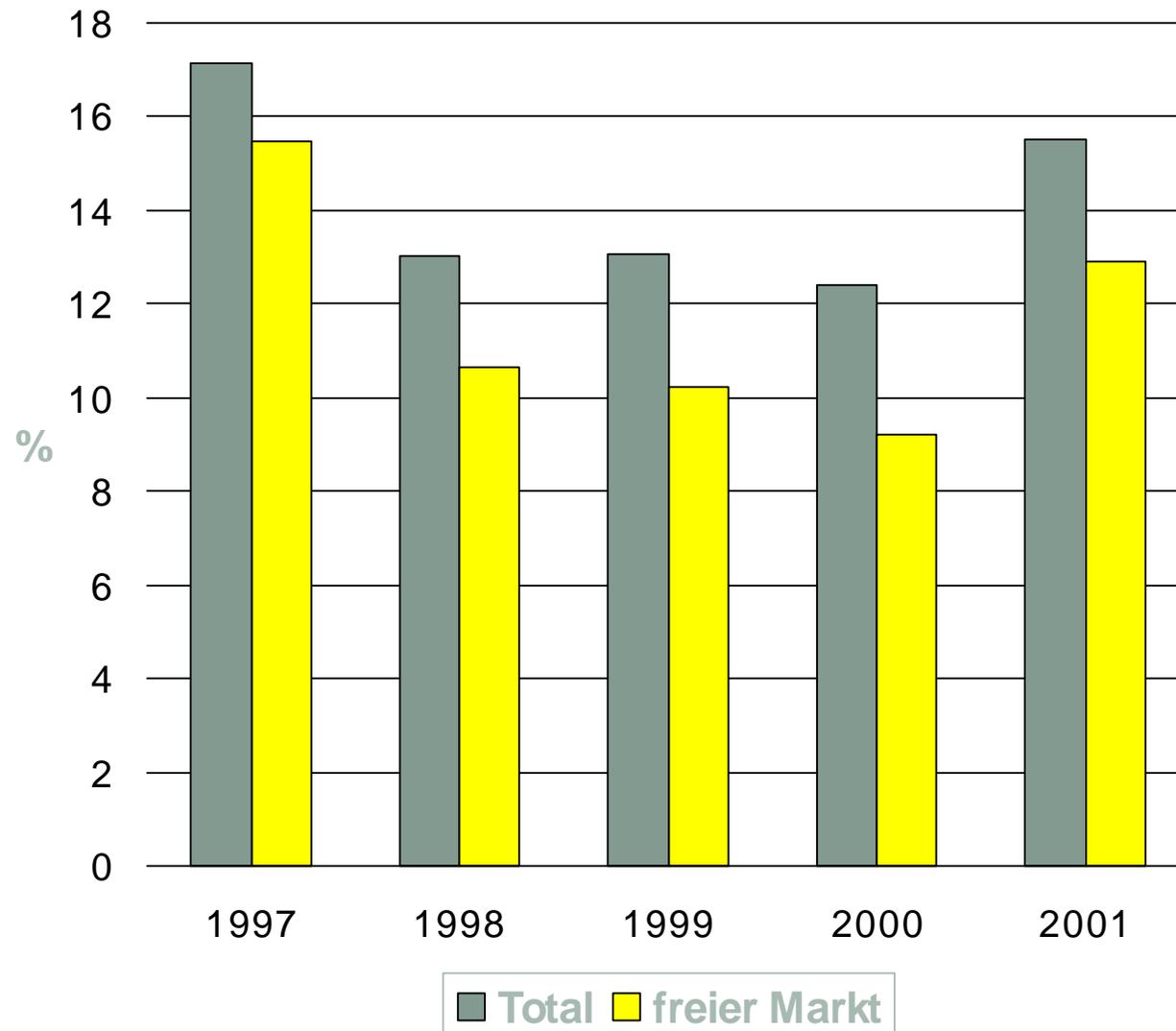
Abgabequoten Deutschland



Brutto
gemäß GB



Abgabequoten Risikobeiträge (D)



*grobe
Schätzung!*



Interpretation der Abgabequoten

- Mehr als die Hälfte der Rückversicherung (brutto) wird innerhalb der eigenen Gruppe platziert.
- Die Abgabequoten innerhalb der eigenen Gruppe sind höher als im freien Markt.
- Innerhalb der eigenen Gruppe werden die Rückversicherungsbeiträge durch Sparbeiträge verzerrt.



Wirtschaftliche Grundlage historisch

Vertriebskapazität

begrenzter
Rückversicherungsbedarf

Aufbaufinanzierung

zeitweise hoher
Rückversicherungsbedarf
(Neugründungen, Wieder-
vereinigung)

Risikoexpertise

Beratungsleistung ohne
explizite Preisvereinbarung

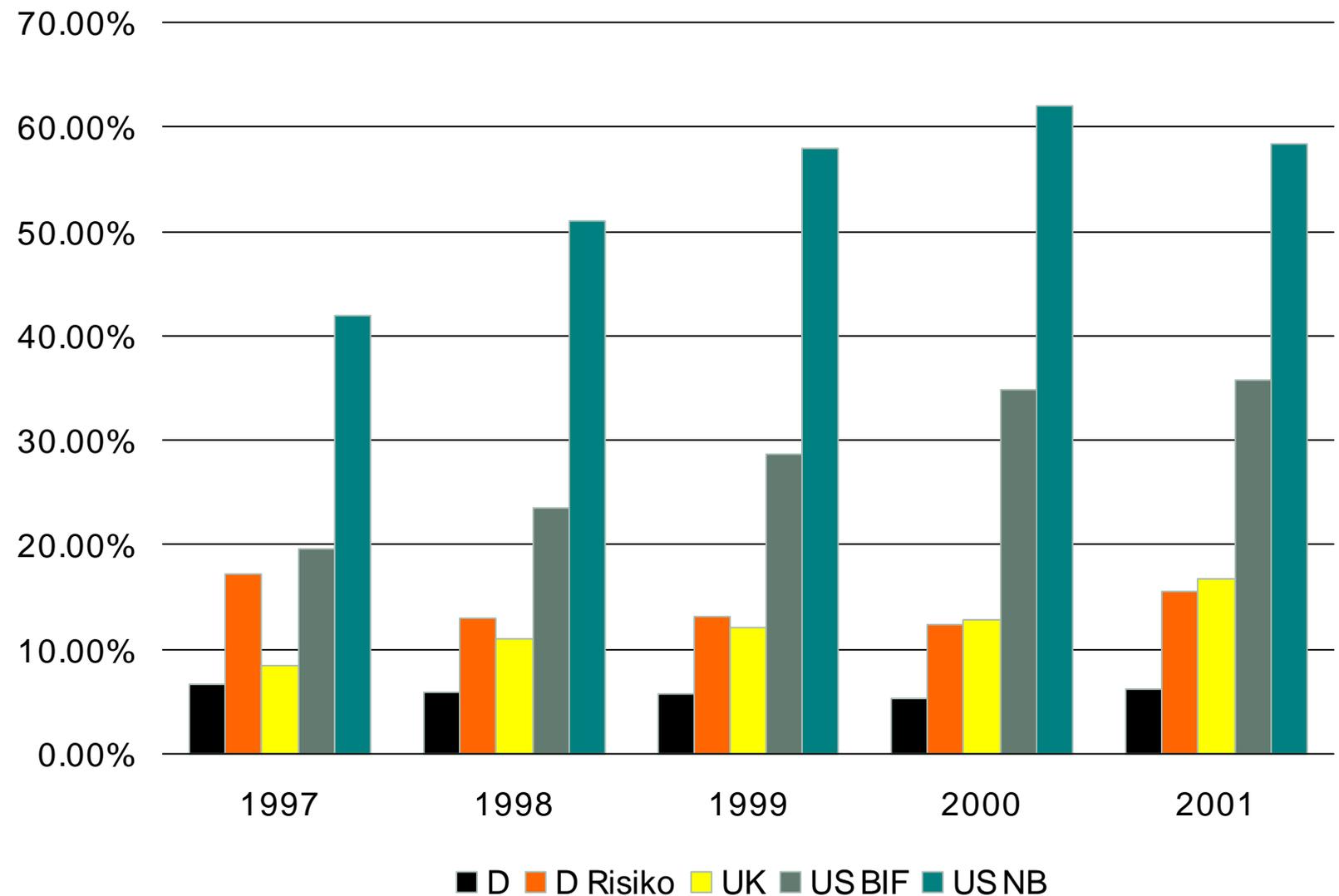


Fazit der Historie

- Große Rückversicherungsvolumina haben bisher ihren Grund entweder in der Steuerung innerhalb einer Gruppe oder in der Abschlusskostenfinanzierung.
- Umfangreicher Risikotransfer war bisher wirtschaftlich uninteressant.
- Der wirtschaftliche Nutzen der Beratungsleistung ist kaum quantifizierbar, obwohl er beim Rückversicherer mit nicht unerheblichen Kosten verbunden ist.



Internationale Abgabequoten



Vergleich international

- Die deutschen Abgabequoten sind niedriger als in UK und deutlich niedriger als in den USA.
- Bezogen auf das Risiko liegen sie etwa auf dem Niveau von UK, aber
 - UK Abgabequoten steigen systematisch,
 - deutsche Abgabequoten stagnieren.
- US Abgabequoten haben eine andere Größenordnung als in Deutschland und werden stark getrieben durch die Abgaben im Neugeschäft.



Gründe für höhere Abgaben

- Solvenzgründe in UK
- Balance von Eigen- und Fremdkapital
- Geringere Risikomargen
- Stärkere Risikosegmentierung
- Fokussierung auf Vertrieb und Kapitalanlage in den USA



Szenarien



Solva-
Unterdeckung



Risiko-
segmentierung



Rating-
Kapital fehlt



Mehr
Risikovers.



Kein Geld für
Neugeschäft



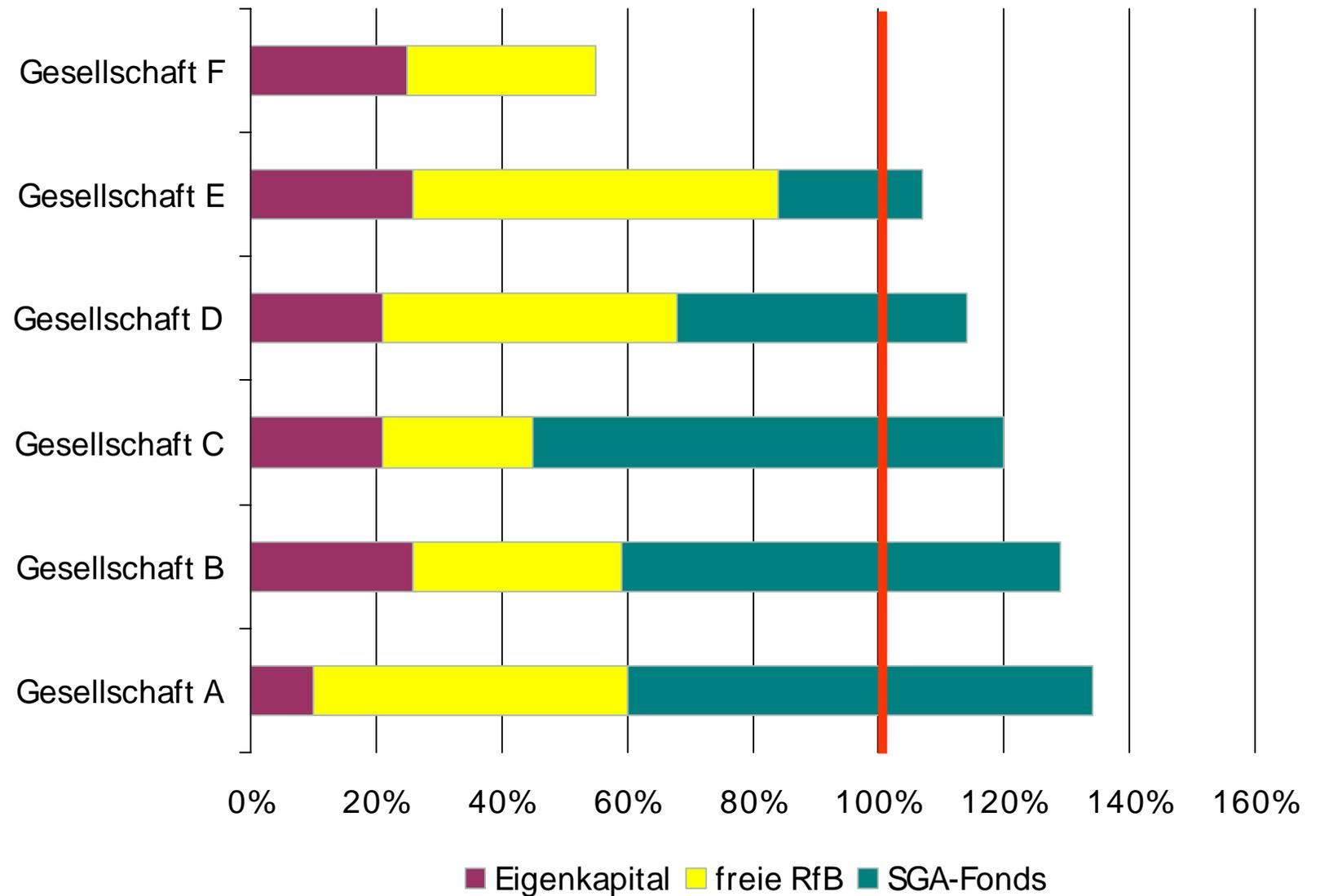
Solva-
Unterdeckung

1. Szenario: Geringe Solva-Mittel

- Einige Marktteilnehmer mit Unterdeckung
- Höhere Anforderungen zu erwarten
 - C-Mittel nur bis 2008
 - EU-Diskussion
- Folge: Höhere Kapitalkosten
- Verringerung der Kapitalkosten durch Rückversicherung wegen besserer Diversifizierung beim Rückversicherer



Beispiele für Solva-Situation 2001





Beispiel für Kapitalkosten

- Kapitalkosten = entgangene Zinsen auf Sicherheitsmittel
- Früher kein Thema wegen des geringen erforderlichen Anteils an Eigenmitteln
- Bei einem risikofreien Marktzins von 4% und einem erwarteten ROE von 12% betragen die Kapitalkosten 8% der Sicherheitsmittel.
- Bei einer Durchschnitts-Risikoprämie von 3‰ sind demnach die Kapitalkosten 8% der Risikoprämie.

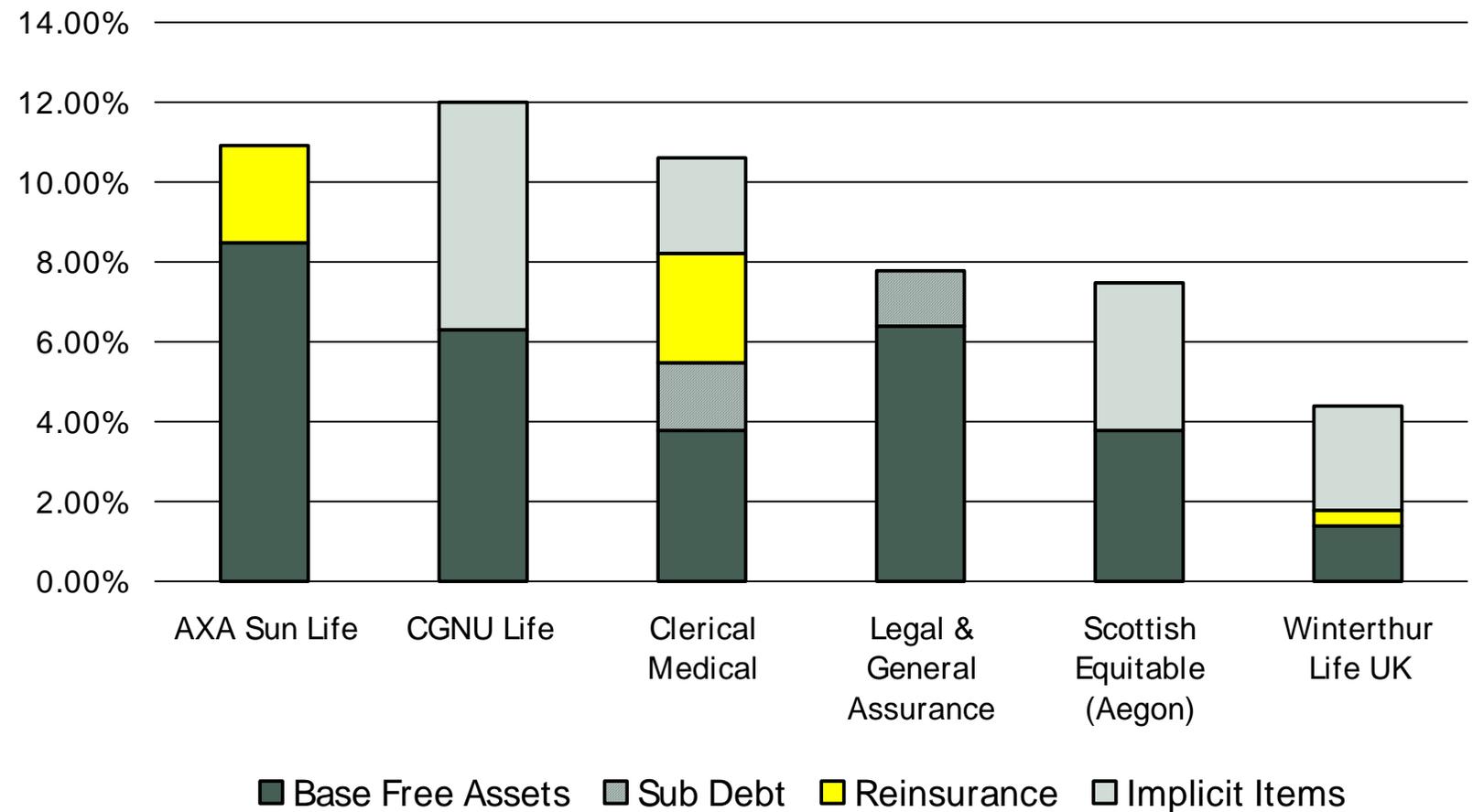
Das Kapitalkosten-Dilemma





Eigenmittel vs. Fremdmittel

Solvency capital as a % of total assets



2. Szenario: Wenig Kapital für Neugeschäft



Kein Geld für Neugeschäft

- Zwei Marktteilnehmer aus Sparprodukten ausgeschieden
- Freie RfB verbraucht?
- Einfluss hoher Storni auf Kapitalsituation unbekannt
- Lösung: Traditionelle Rückversicherungsfinanzierung
- **ABER: Heute gibt es ein substantielles Kreditrisiko.**



Rating-
Kapital fehlt

3. Szenario: Ratingkapital fehlt

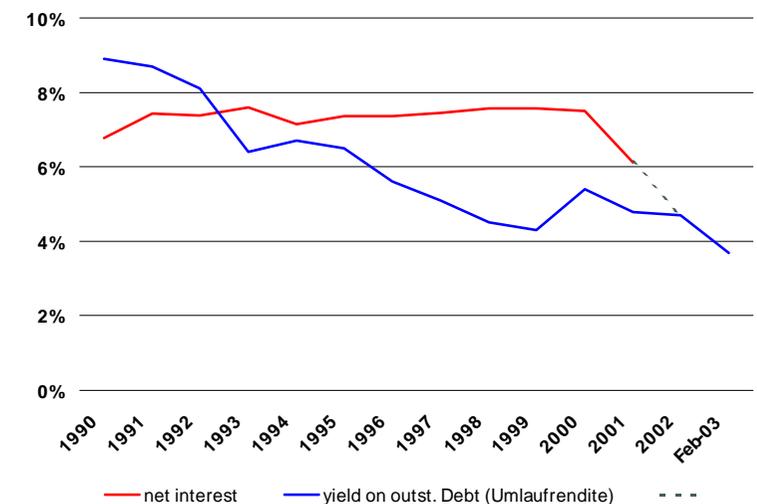
- Gesetzliche Erleichterungen bei Abschreibungen und für SGA-Fonds haben keinen Einfluss auf Ratings.
- Druck der Rating-Agenturen auf freie Vermittler
- Erhöhung der Eigenmittel reduziert Spielraum für Neugeschäft.
- Zurück zum 2. Szenario!



Szenarien 1-3: Kapitalmangel

Die Solvenzanforderungen werden nur zum geringen Teil durch Eigenkapital gedeckt.

Die übrigen Anteile hängen von den Investmenterträgen ab und sind erheblich geschrumpft.



4. Szenario: Mehr Risikoversicherungen



Mehr
Risikovers.

- Mehr Preiswettbewerb
- Hohe Rabatte reduzieren den Preis, aber nicht die Reserveanforderungen.
- Rückversicherungslösungen:
 - Reduzierung der Soll-Solva
 - “aggressive” Sterbetafeln, unterstützt durch den Rückversicherer (Modell USA!)
 - Vorfinanzierung der Deckungsrückstellung (wieder mit Kreditrisiko)



Risiko-
segmentierung

5. Szenario: Stärkere Risikosegmentierung

- Neue Segmente
 - Nichtraucher
 - preferred risks
 - Berufsklassen BUZ
 -
- Ausreichende Kollektive nur bei sehr großen Erstversicherern oder beim Rückversicherer
- Höhere Anforderungen an die Rechnungsgrundlagen wegen gerigenerer Margen



6. Szenario: Alles bleibt beim Alten

Das glaubt keiner!

Wirtschaftliche Grundlage heute

- Kapazität
- Outsourcing der Risikoexpertise
 - Produktentwicklung mit substantieller Risikoübernahme
 - Risikoprüfung
 - Bestandsanalysen
- Kapitalsteuerung
 - Aufbaufinanzierung
 - Entlastung der Soll-Solva
 - Stärkung der Eigenmittel

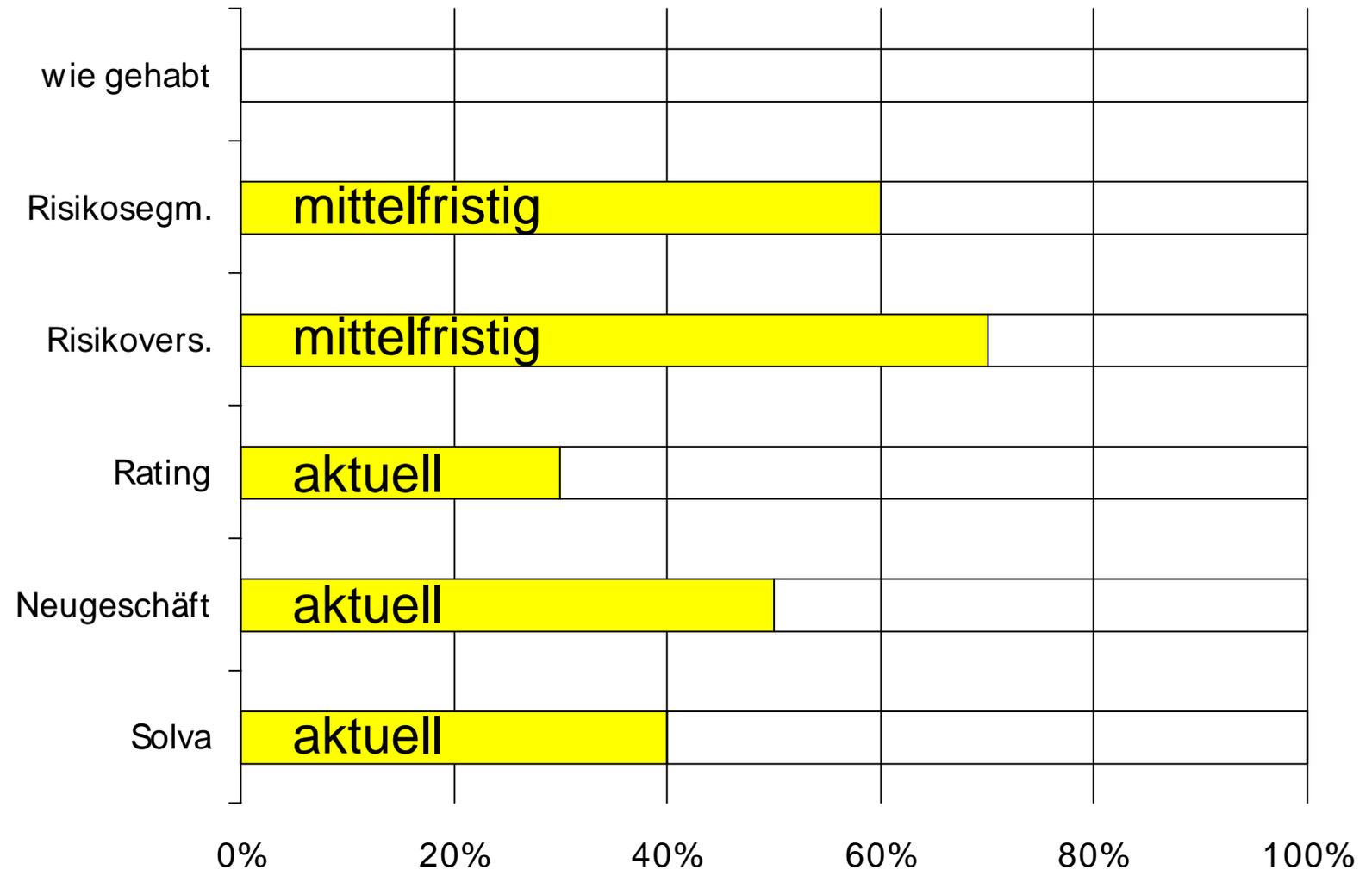


Neue Grenzen der Finanzrückversicherung

- Kreditrisiko
- Neue Standards der Wirtschaftsprüfer
- Verknappung der Mittel an den Kapitalmärkten
- Marktrisiko



Wahrscheinlichkeit der Szenarien



*persönliche
Meinung*



Zusammenfassung

- Es gibt gute finanzielle Gründe, warum in UK und den USA mehr Rückversicherung abgegeben wird.
- Ähnliche Entwicklungen sind auch in Deutschland nicht unwahrscheinlich.
- Der Rückversicherer ist künftig der Partner in Risiko- und Kapitalmanagement.