

Dr. Frieder Knüpling

Management unter Unsicherheit: Effektive Unternehmenssteuerung mit Hilfe von Risikomodellen

DAV/DGVFM Jahrestagung, 29. April 2025

Agenda

1. Einleitung: Ökonomische Risiko- und Bewertungsmodelle
2. Anwendungen für Risikomanagement und Finanzsteuerung
3. Fazit

Hintergrund und Ziel

SII seit fast 10 Jahren in Kraft

- Erheblicher Compliance- und Berichtsaufwand
- Komplexe Metrik zusätzlich zu
 - HGB
 - Cash Flow
 - Weiteren unternehmensspezifischen Kennzahlen

Wie können Risiko- und Bewertungsmodelle über Compliance hinaus nützlich sein?

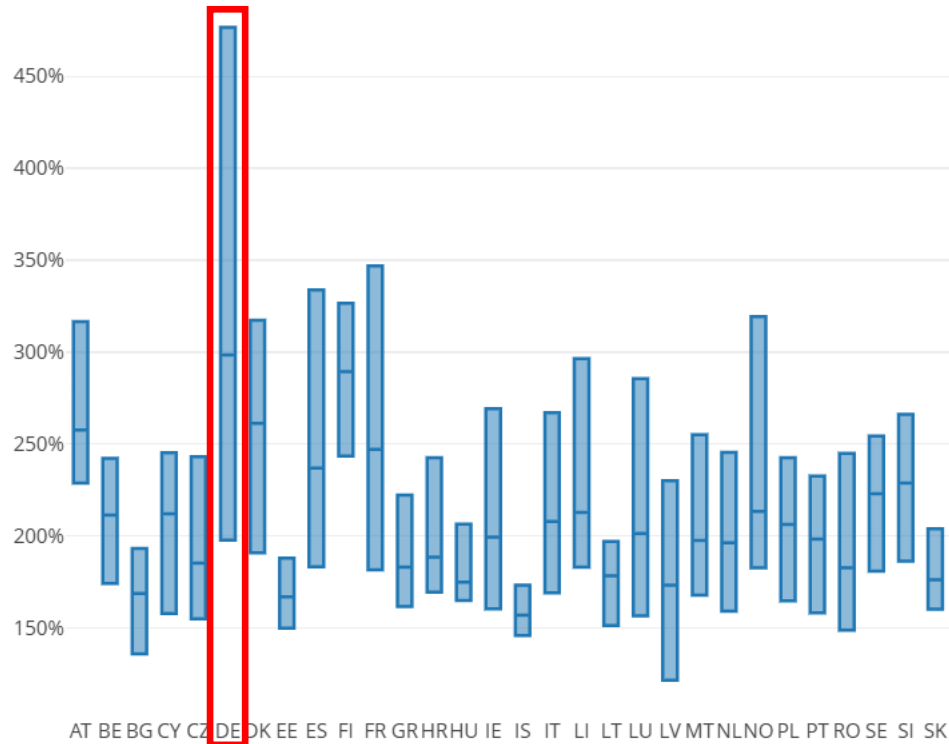
- Um Risiken und Kapital zu managen
- Wertschöpfung zu optimieren
- Unternehmensstrategien zu entwickeln?

Ansatz

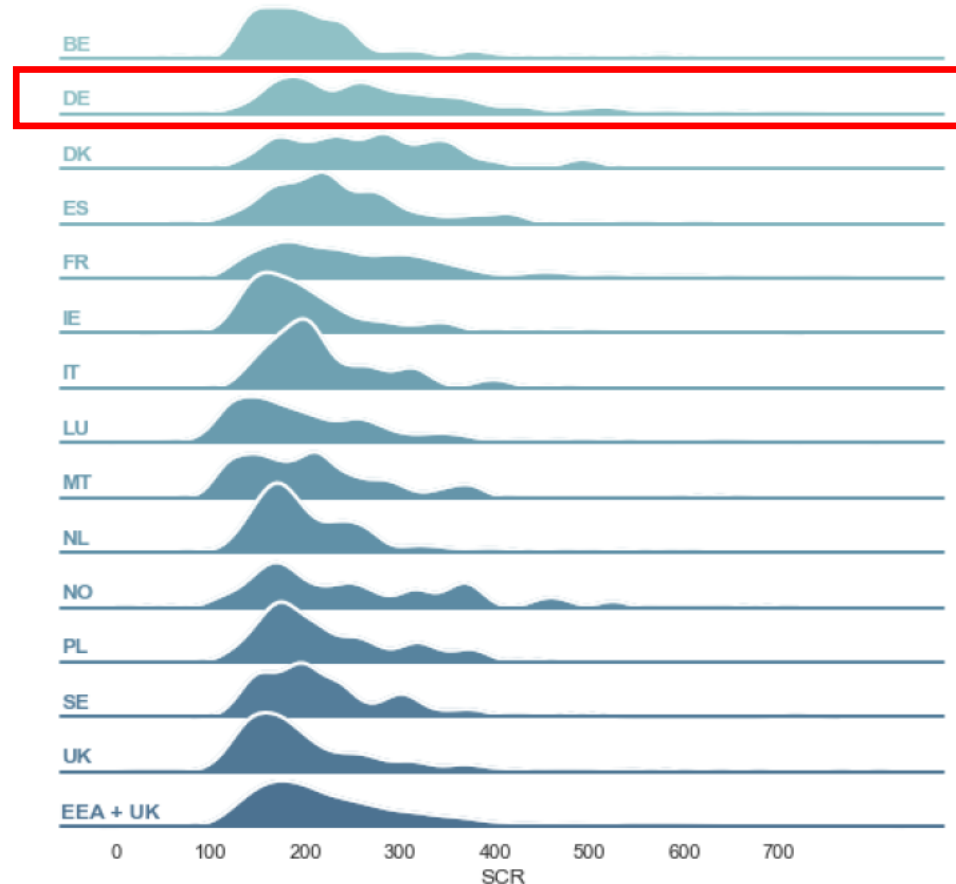
- Perspektiven aus der Praxis
- Eigene Erfahrungen
- Umfrage unter CROs/CFOs in Europa, den USA und Australien
- DAV-Papiere und andere Branchenpublikationen

Die Präsentation spiegelt meine persönlichen Ansichten wider.

Die Solvenzquoten deutscher Versicherer sind hoch – im Durchschnitt



This figure shows the SCR coverage ratios by country. The charts show interquartile range and median.



SCR-Quoten, Verteilung nach Ländern (Quelle: European Insurance Overview 2021 (rechts) / 2023 (links), EIOPA)

Die Solvenzlage einer beträchtlichen Anzahl von Unternehmen erfordert eine sorgfältige Steuerung

Globale Bewertungs- und Risikomesstandards

- **IFRS, einschließlich IFRS17 für Versicherungsverbindlichkeiten**
 - Pflicht für börsennotierte Unternehmen mit IFRS-Berichterstattungspflicht
 - Nur Bilanz und GuV (Risk Adjustment kann mithilfe des Risikomodells berechnet werden)
 - Enthält ökonomische und nicht-ökonomische Elemente (z. B. Contractual Service Margin, CSM)
- **Versicherungskapitalstandards (ICS)**
 - Entwickelt von der International Association of Insurance Supervisors (IAIS)
 - Wird Pflicht für „Internationally Active Insurance Groups“ (IAIGs)
 - Bilanz plus erforderliches Kapital (Standardformel)
 - Wird schrittweise über mehrere Jahre eingeführt
- **Modelle der Ratingagenturen**
 - Basierend auf öffentlichen oder internen Daten
 - Semi-ökonomische Bilanz plus erforderliches Kapital

Größere Unternehmen unterliegen neben HGB und SII verschiedenen weiteren Risiko- und Bewertungsstandards

Regulierung in ausgewählten Versicherungsmärkten

Kanada: Basierend
auf IFRS17

USA: Vorsichtig,
regelbasiert

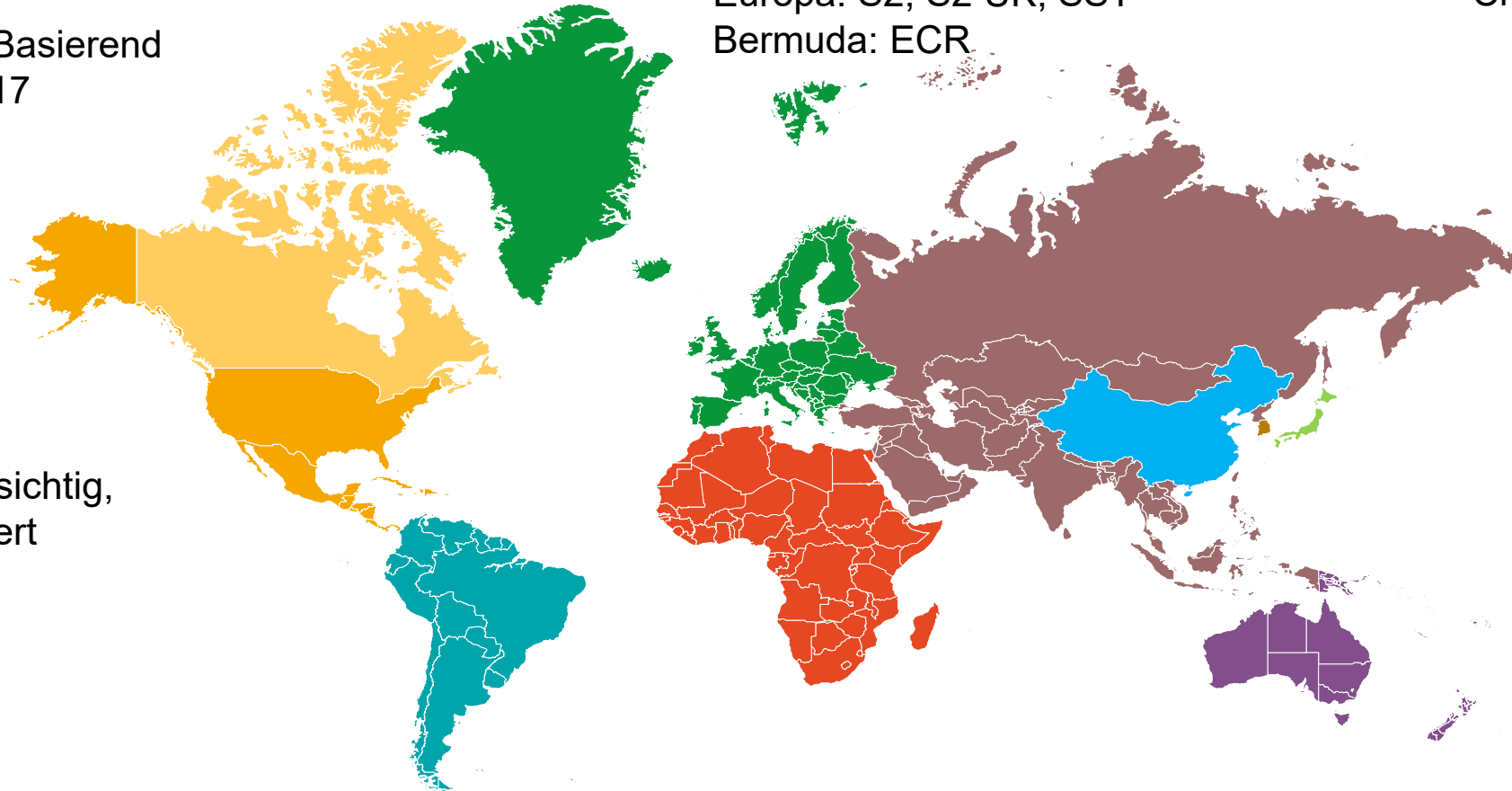
Europa: S2, S2 UK, SST
Bermuda: ECR

China: C-ROSS

Südkorea: K-ICS

Japan (2025):
Nutzung von
Elementen von
IFRS17 und ICS

Australien:
Basierend auf
IFRS17



Versicherer mit internationalem Geschäft müssen mit regulatorische Modelle umgehen, die erheblich von SII abweichen

Publikumsumfrage

(1) Welche Rolle spielt SII in Ihrem Unternehmen?

- Hauptsächlich Compliance
- Hauptmetrik für das Risikomanagement (in Kombination mit anderen Kennzahlen)
- Hauptmetrik für das Kapitalmanagement (in Kombination mit anderen Kennzahlen)
- Hauptmetrik für die risikoadjustierte Performancemessung
- Hauptmetrik für die Strategiefestlegung

(2) Welche Rolle wird SII für Sie in Zukunft spielen?

- Ähnlich wie heute
- Wichtigere Rolle
- Weniger wichtige Rolle

Agenda

1. Einleitung: Ökonomische Risiko- und Bewertungsmodelle
2. Anwendungen für Risikomanagement und Finanzsteuerung
3. Fazit

2. Anwendungen für Risikomanagement und Finanzsteuerung

A) Risikoappetit

B) Diversifikation

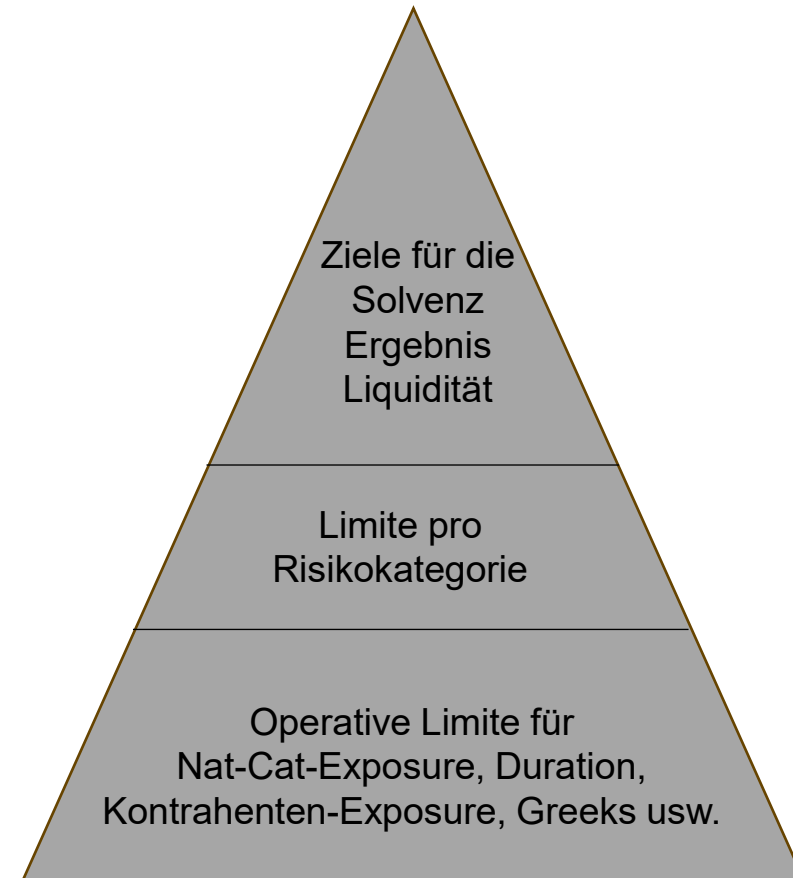
C) ALM

D) Wertorientierte Steuerung

Festlegung von Risikolimiten

Option: Top-down-Ansatz

- Risikoquantifizierung entsprechend SCR
- Festlegung übergeordneter Ziele für das gesamte Unternehmen, z.B. Solvenzziel
- Limite entwickeln durch Herunterkaskadierung auf niedrigere Ebenen (mit Hilfe von zusätzlichen Prinzipien)



Ziel: keine Einschränkungen über die Zielsolvvenz hinaus (alle Limite voll ausgeschöpft -> Mindestzielkapital), also keine zusätzlichen impliziten Puffer

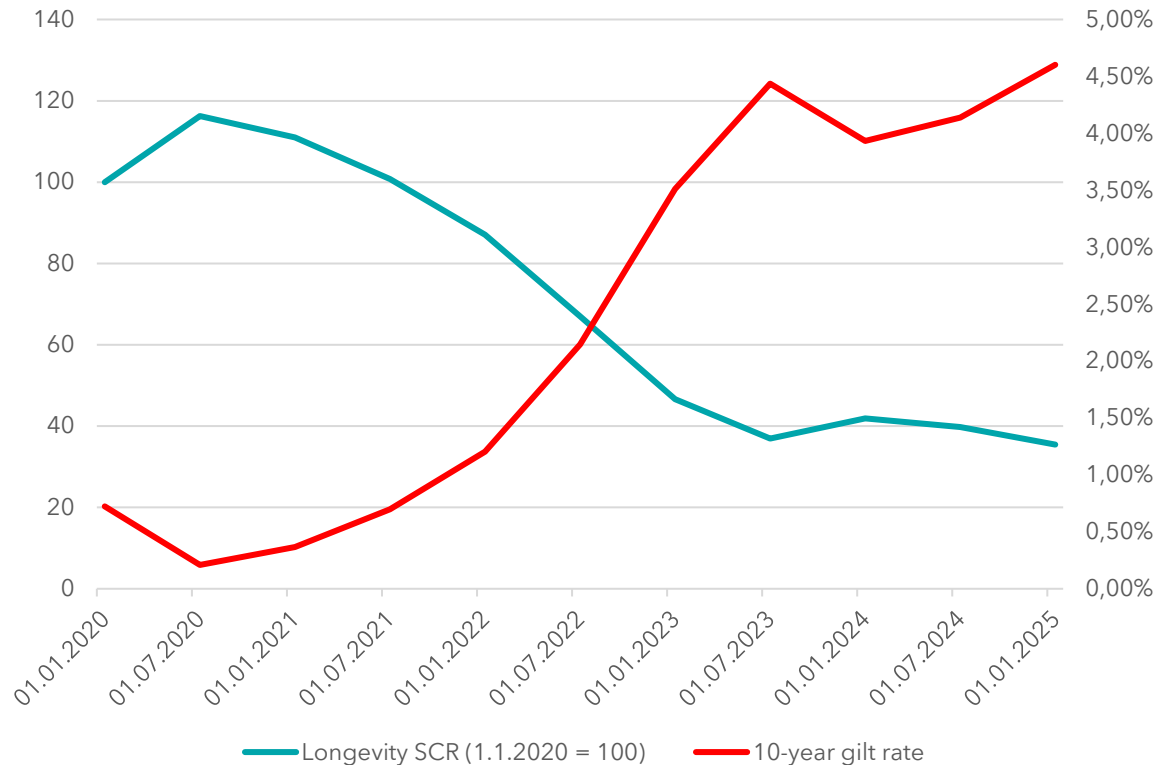
Herausforderungen bei der Umsetzung: Implizite Puffer minimieren

- Bestehende Limitsysteme können völlig unabhängig vom Risikomodell festgelegt worden sein (Bottom-Up)
- Verschiedene Geschäftsbereiche arbeiten möglicherweise mit unterschiedlichen Verlustwiederkehrperioden
- Aktive/passive Verstöße
- Nicht alle wichtigen Risiken lassen sich mit einem typischen Risikomodell leicht quantifizieren – z. B. Liquiditätsrisiken
- Die Kaskadierung/Allokation auf operativer Ebene erfordert die Allokation von Diversifikationsvorteilen
- Buchhalterische / ökonomische / regulatorische Kapitalberechnungen

Das Risikomodell muss auf robuste Weise in Limite übersetzt werden – gewisse implizite Puffer sind unvermeidbar.

Ökonomische Limite können sehr volatil sein

Auswirkungen von Zinsbewegungen auf das Langlebigkeitsrisiko



- Die Zinsen für 10-jährige UK-Staatsanleihen stiegen in weniger als 5 Jahren um ca. 400 Basispunkte
- Bei einem typischen Rentenportfolio kann dies zu einer erheblichen Reduzierung des Langlebigkeits-SCR (Standardformel) führen.
- Dies bedeutet, dass – bei gleichbleibendem Risikolimit – die Limitnutzung massiv reduziert wurde
- Die Risikokapazität für Langlebigkeit in der (Rück)Versicherungsbranche ist deutlich gestiegen
- Was passiert, wenn die Zinsen wieder sinken?

(Standardformel-SCR für stilisiertes Rentnerportfolio, basierend auf einem vereinfachten Ansatz und vereinfachten Annahmen.)

Änderungen der Wechselkurse und Zinssätze können die Risikopositionen/-limite erheblich beeinflussen

2. Anwendungen für Risikomanagement und Finanzsteuerung

A) Risikoappetit

B) Diversifikation

C) ALM

D) Wertorientierte Steuerung

B) Risikoprofil / Diversifikationsoptimierung

Grundlage

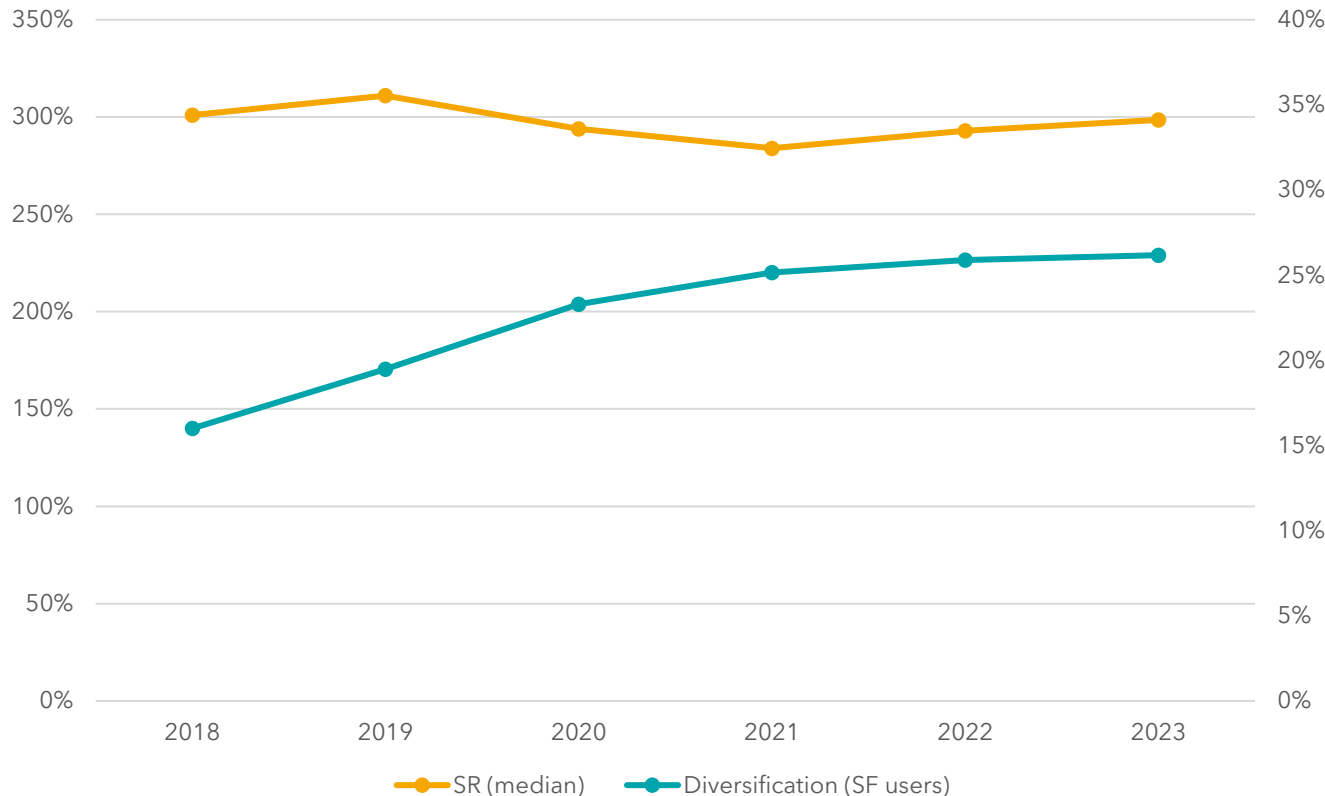
- Bei der Aggregation von Risiken, die nicht vollständig abhängig sind, wachsen Verteilungsquantilen typischerweise weniger schnell als Mittelwert/Volumen.

Konsequenz

- Eine verbesserte Diversifikation führt zu
 - reduzierten Kapitalanforderungen
 - höherer Solvenz und/oder
 - erhöhter Kapitaleffizienz
 - höherer Rentabilität.

Solvenz und Diversifikation deutscher Versicherer

Median-Solvabilitätsquoten und Diversifikation (Standardmodell-Unternehmen)

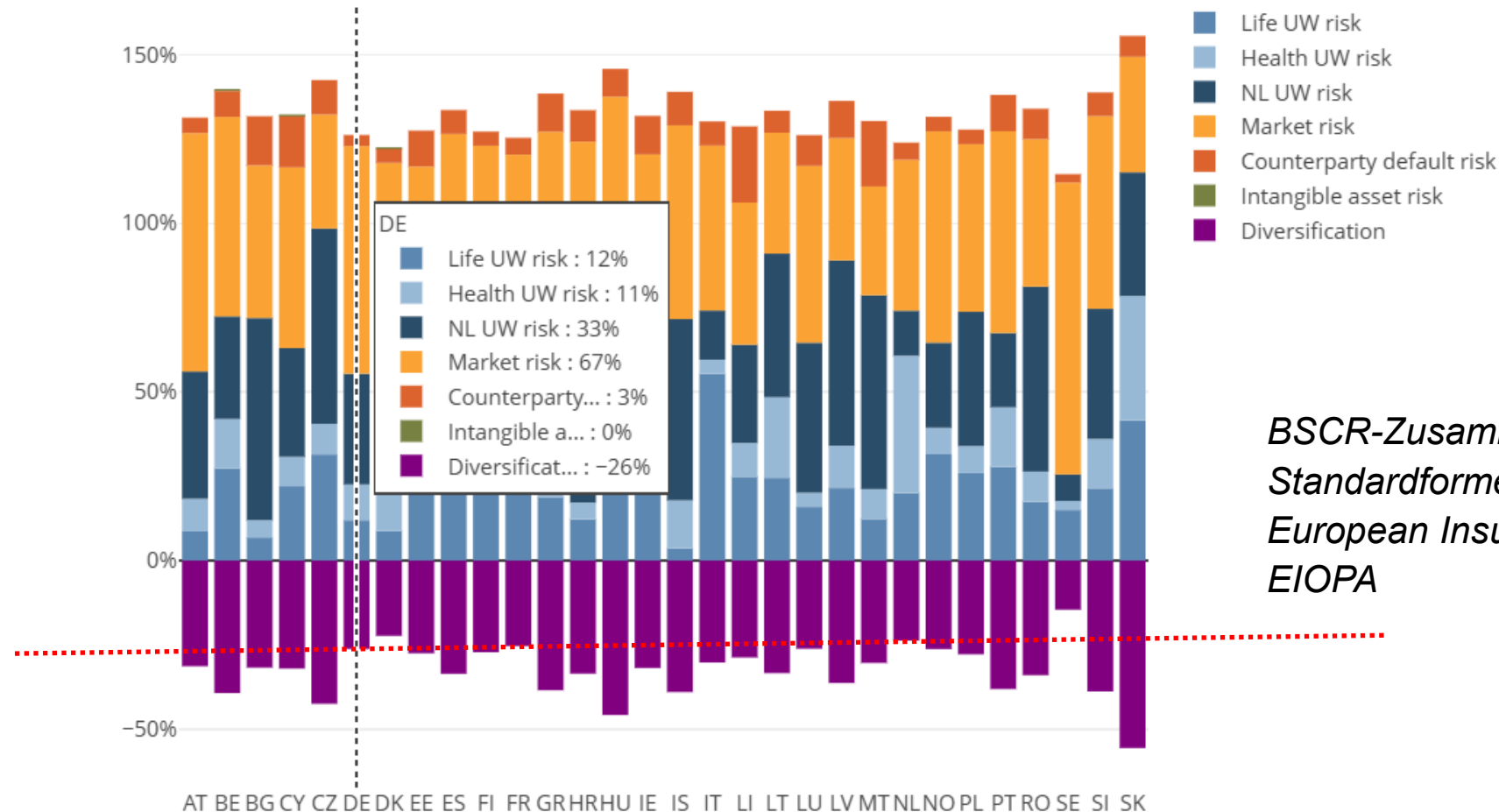


- Die durchschnittliche Solvabilitätsquote deutscher Versicherer lag in den vergangenen Jahren bei rund 300 %
- Der Diversifikationsvorteil (auf der Ebene der Hauptmodule) aller Standardmodell-Nutzer ist kontinuierlich von 16% auf 26% gestiegen

(Quelle: European Insurance Overview Reports 2018–2023)

Anstieg der Diversifikation hat die durchschnittlichen Solvenzquoten deutlich verbessert

Gibt es noch Potenzial für eine weitere Verbesserung der Diversifikation?



BSCR-Zusammensetzung (Nutzer der Standardformel) 2023. Quelle: European Insurance Overview 2023, EIOPA

Der durchschnittliche Diversifikationsvorteil deutscher Versicherer liegt weiterhin unter dem europäischen Durchschnitt

Optimierung der Diversifikation

Ansatz

- Messen der Diversifikation auf verschiedenen Ebenen mithilfe eines Risikomodells
- Steuern über
 - Limiten
 - ALM-Strategie
 - Rückversicherungseinkauf
 - Fusionen und Übernahmen
 - usw.

Herausforderungen

- Diversifikationsvorteile stark von der Abhängigkeitsstruktur zwischen Risiken beeinflusst
 - Abhängigkeitsmodellierung ist von Natur aus schwierig
 - Verschiedene Ansätze möglich (z.B. Top-down, Bottom-up)
 - Wenige Daten zur Kalibrierung
- Bedeutung der Wahl der Aggregationsebene
- Die Diversifikation kann sich bei unterschiedlichen Wiederkehrperioden sehr unterschiedlich verhalten

2. Anwendungen für Risikomanagement und Finanzsteuerung

A) Risikoappetit

B) Diversifikation

C) ALM

D) Wertorientierte Steuerung

C) Asset Liability Management (ALM)

Fragen

- Wie sollte ein Versicherer sein Vermögen anlegen?
- Wie viel Anlagerisiko sollte eingegangen werden?
- Wie gut (oder schlecht) ist die tatsächliche Anlageperformance?
- Wie sind die Verantwortlichkeiten für die einzelnen Schritte des Anlageprozesses geregelt?
- Wie lassen sich Erfolge und Misserfolge einzelner Funktionen messen?

Ansatz

- Tatsächliche Anlageallokation nie vollständig kongruent zu Verbindlichkeiten
- Verschiedene Einheiten sind anteilig verantwortlich für Mismatch
- Idee: Zerlegung von ALM-Mismatch-Gewinnen/-Verlusten in Komponenten, die eindeutig einzelnen Funktionen zugeordnet werden können

Die Funktionen im Anlageprozess

Anlagefunktion

- Definiert die Taktische Asset Allocation (TAA) und investiert in tatsächliche Wertpapiere
- Verantwortlich für die Nichtübereinstimmung von Gewinnen/Verlusten zwischen tatsächlichen Investitionen und Strategischer Asset Allocation (SAA)

Strategische Funktion

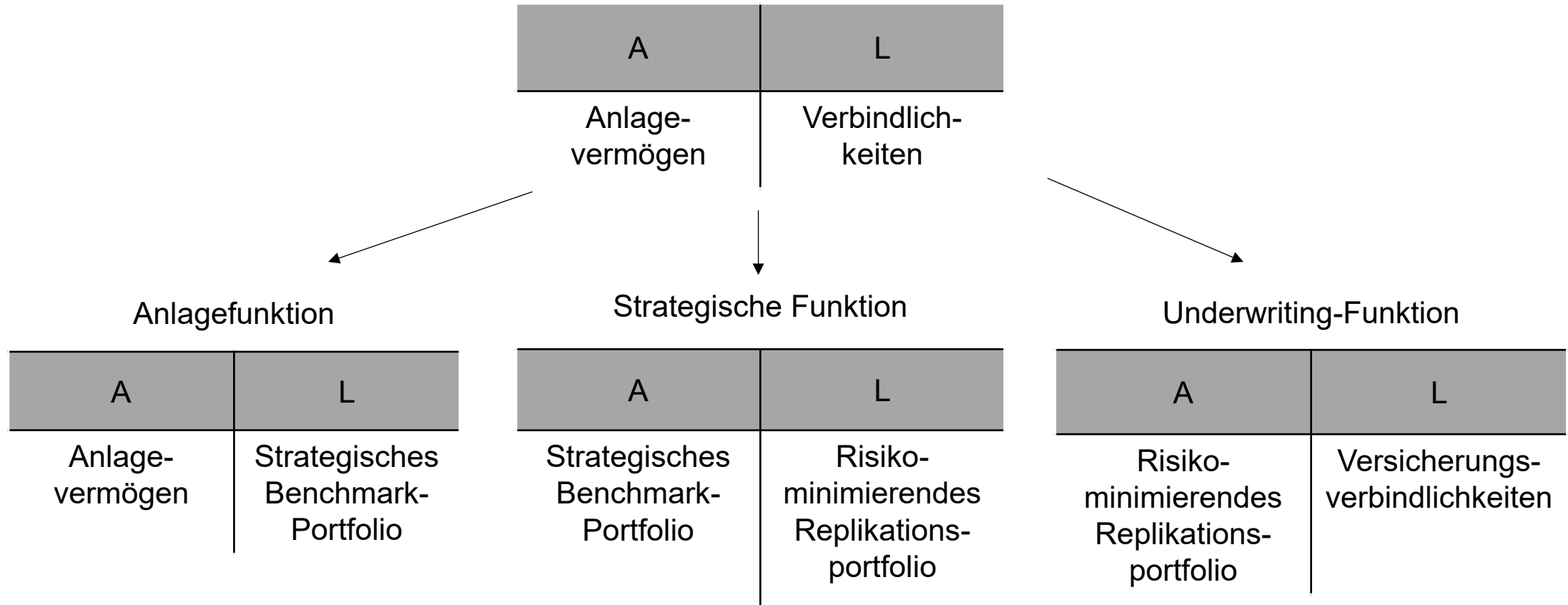
- Legt die Anlagestrategie (SAA) fest
- Gleicht Risiko und Rendite auf der Grundlage realistischer Erwartungen hinsichtlich der Wirtschafts- und Marktentwicklung aus
- Verantwortlich für die Nichtübereinstimmung von Gewinnen/Verlusten zwischen dem erreichbaren Replikationsportfolio und der SAA

Underwriting-Funktion

- Generiert neue Geschäfts-Cashflows
- Verwaltet bestehende Verbindlichkeiten
- Verantwortlich für Versicherungsrisiken
- Verantwortlich für nicht absicherbare finanzielle Risiken aus Verbindlichkeiten
 - Nicht/wenig gehandelte Cashflows
 - Cashflows, die vom Versichertenverhalten abhängen
 - Leistungen, die nur mit erheblichem Basisrisiko abgesichert werden können

Die Anlageperformance ist das Ergebnis einer Vielzahl von Entscheidungen auf sehr unterschiedlichen Ebenen

Aufteilung der Anlageperformance



Die Aufteilung von Anlageerträgen und Risikokapital kann die Klarheit über Rollen und Verantwortlichkeiten erhöhen

Praktische Umsetzung kann komplex sein

Konzeptionelle Fragen

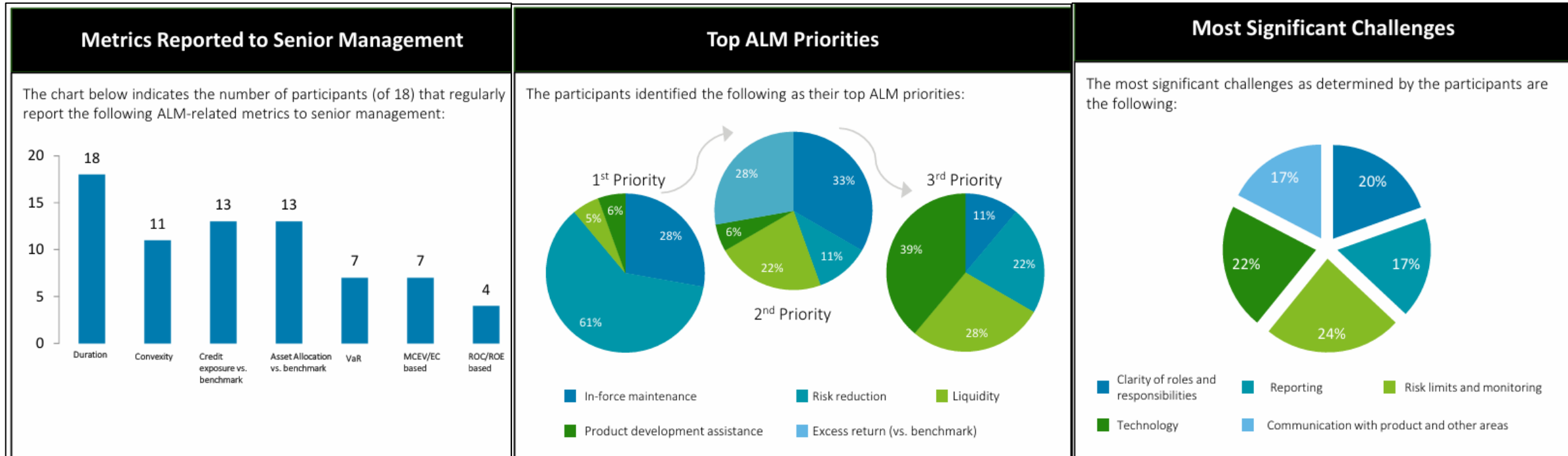
- Definition von Benchmark-Portfolios
- Bestimmung des Total Returns
- Aufteilung von
 - Kapitalerträgen
 - Risikokapital
 - risikoadjustierter Performance

Praktische Herausforderungen

- Buy-in für Benchmark-Portfolios
- Besteht das Risiko einer zu starken Fokussierung auf Kapitalerträge zu Lasten der Gesamtrendite?
- Angemessenheit der Diskontierungskurve
- Umgang mit nicht-hedgebaren Optionen/Garantien
 - Müssen aktiv gemanagt werden
 - Übergabe zwischen Funktionen?
 - Altgeschäft?

Es gibt viele Varianten des Modells – Unternehmen müssen sorgfältig entscheiden, was angemessen ist

Praxis in Unternehmen ist heterogen und im Fluss



“A particular area of focus for firms regarding expansion of analytics and decision-driving metrics is risk-adjusted performance.”

„ALM groups are usually citing risk reduction as the top priority“

“The operating model of ALM is evolving to provide a more explicit definition of roles and responsibilities”

Source: Asset-Liability Management | An Insurance Industry Operating Model Survey, Deloitte 2020

2. Anwendungen für Risikomanagement und Finanzsteuerung

A) Risikoappetit

B) Diversifikation

C) ALM

D) Wertorientierte Steuerung

D) Wertorientierte Steuerung

Fragen

- Schaffen die Neugeschäftsaktivitäten Wert?
- Entspricht die Entwicklung des Bestandsgeschäfts den Erwartungen?
- Ist die Kapitalgenerierung durch die ALM-Position im Einklang mit den eingegangenen Risiken?
- Wie sollte das Kapital alloziiert werden, um Wertschöpfung und Ertrag zu maximieren?

Ansatz

- Messen der risikoadjustierten Performance
- Aufteilen von
 - Neugeschäftsaktivitäten
 - Bestandsmanagement
 - Kapitalanlagetätigkeiten usw.
- Alle Aktivitäten sollten wertschöpfend sein
- Verwendung für strategische Planung, Zielsetzung, Bonifikation usw.

Gewinn- und Verlustrechnungen sollten aufgeteilt und den verantwortlichen Einheiten zugewiesen werden

Messung der risikobereinigten U/W-Performance

SII-Veränderungsanalyse (Quantitative Reporting Template (QRT) S.29.03)

BEL Periodenanfang

- Neubewertungen etc.
- Wechselkursveränderungen
- Neugeschäft
- Abbau Diskontierung, Verschiebung um 1 Jahr
- Experience Variances
- Annahmeänderungen
- Ökonomische Veränderungen

- Anpassung für Risikomarge, Steuern, tatsächlichen Cashflow im Zeitraum
- Ermittlung von **Neugeschäftswert**
- Ermittlung von ökonomischer Rendite

- Differenz zwischen tatsächlichem und prognostiziertem **Bestands-Cashflows**
- Gibt an, wie nahe die tatsächlichen Leistungen usw. an den Annahmen lagen

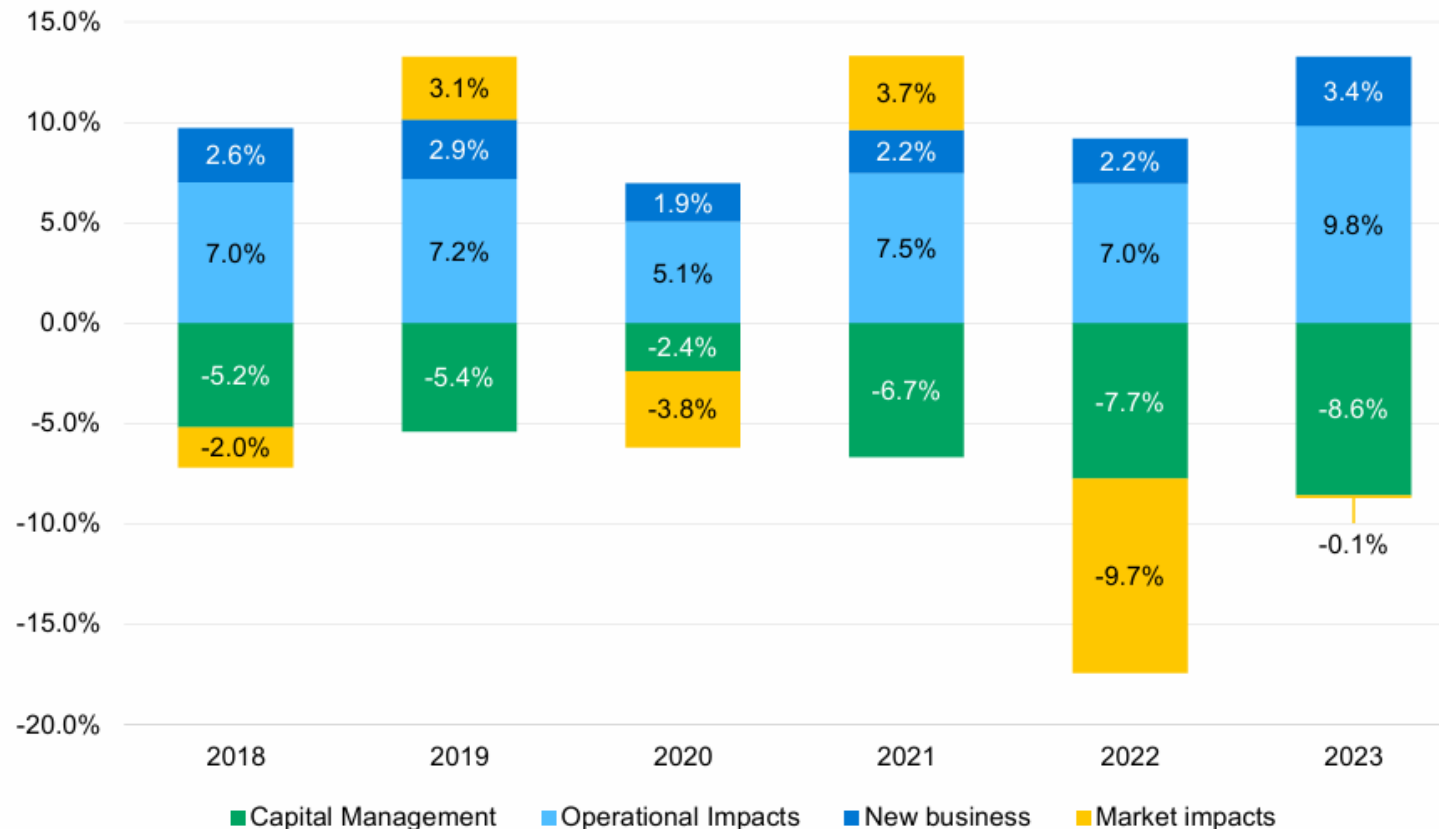
BEL Periodenende

- Ermittlung **der Anlageperformance und der ALM-Gewinne/-Verluste**

Standard-S2-Reporting bietet Ausgangspunkt für pragmatische Performance-Disaggregation

Branchenpublikationen

FIGURE 2: EVOLUTION OF CAPITAL GENERATION DRIVERS FOR ANTICIPATED ITEMS



- S2-Kapitalgenerierung durch Bestandsgewinne - relativ stabil
- Beitrag aus Neugeschäft geringer (Anstieg im Jahr 2023 aufgrund von Geschäften zur Übertragung von Pensionsrisiken in Großbritannien)
- Markteinflüsse sehr volatil (und im Durchschnitt neutral/negativ)
- *Quelle: Shareholder Value Reporting in Europa: Solvency II Based Metrics, Milliman 2024*

S2-basiertes Performance Reporting ist Standard bei größeren Konzernen in Europa

Berichterstattung nach IFRS17

Chancen

- **Neugeschäfts-CSM** – je nach Kalibrierung kann dies ein nützlicher ökonomischer NG-Wertindikator sein (vor Steuern, nicht zurechenbaren Kosten und Rückversicherung)
- **Experience Variances** müssen gesondert ausgewiesen werden
- Bestimmte **ALM-Indikatoren** können aus Standard-GuV abgeleitet werden.

Wichtige Faktoren

- Kalibrierungsentscheidungen können NG-CSM erheblich beeinflussen
- Abweichungen für VFA-Geschäfte werden durch CSM ausgeglichen
- OCI-Auswahlmöglichkeiten

IFRS17 liefert nützliche ökonomische Indikatoren, falls angemessen kalibriert

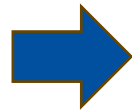
Welche Kennzahlen für die Steuerung?

	Vollständig ökonomische Betrachtung	Konsistent mit Kapital- management	Konsistent mit Aktionärs- berichterstattung	Effiziente Produktion & Analyse
SII	+	++	+	++
IFRS 17	+	-	++	++
Hybrid SII/IFRS17	+/-	+/-	+	+
Interne Kennzahlen	++	+/-	+/-	-

Komplexität des Kennzahlensystems muss berücksichtigt werden

Messen der einzelnen
Treiber der
Kapitalgenerierung,
insbesondere:

- Neugeschäft
- Bestandsmanagement
- ALM/Kapitalanlagen



Kombination mit Solvenzziel
und Kapitalmanagement
Steuerung der aggregierten
(freien) Kapitalgenerierung
Konsistentes
Kapitalmanagement



Management von
ökonomischen
Renditekennzahlen:

- Rendite auf Risikokapital
Neugeschäft
- Kapitalrendite
- Kombination von IFRS17-
und SII-Kennzahlen

Zunehmende Komplexität

Anspruchsvollere Metriken sollten erst eingeführt werden, wenn Standardmetriken gut etabliert sind

Publikumsumfrage

(3) Welche wirtschaftlichen und risikobezogenen Kennzahlen sind für die Unternehmenssteuerung am wichtigsten?

- SII
- IFRS17
- SII und IFRS kombiniert
- Ratingmodell bzw. ICS
- Interne Metrik

Agenda

1. Einleitung: Ökonomische Risiko- und Bewertungsmodelle
2. Anwendungen für Risikomanagement und Finanzsteuerung
3. Fazit

Chancen

Das Potenzial für die
Unternehmenssteuerung ist erheblich...

- SII (und andere ökonomische Bewertungsmetriken) können wertvolle Steuerungsgrößen darstellen für:
 - Risiko- und Wertmanagement
 - Kapitalmanagement
 - Unternehmenssteuerung und -strategie

...wenn Metriken sorgfältig genutzt werden

- Versicherer müssen weiterhin unterschiedlicher Kennzahlen verwenden und steuern, die manchmal (scheinbar) widersprüchliche Signale senden können:
 - HGB
 - Cash Flow
 - Ratingmodelle
 - usw.

Jede Situation ist anders – Unternehmen müssen einen Ansatz wählen, der auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist^^

Literatur

Lehrbücher

- Tom Wilson: Value and Capital Management, Wiley 2015
- McNeil, Frey, Embrechts: Quantitative Risk Management, Princeton 2015
- Guoqiang Li: Risk, capital and value-based management, Risk books 2024

Branchenpublikationen

- Swiss Re: The economics of insurance. How insurers create value for shareholders, 2001
- CRO Forum: Risk Appetite Survey Results 2015
- Deloitte: Asset-Liability Management | An Insurance Industry Operating Model Survey, 2020
- EIOPA: European Insurance Overview report 2023
- InsuranceERM: Why insurers do ERM, September 2023
- Milliman: Shareholder Value Reporting in Europe: Solvency II Based Metrics, 2024
- Legal & General: Pension Risk Transfer Monitor, September 2024
- DAV: Kennzahlen im Überblick – Messung der Wertschöpfung von Lebensversicherern in der Solvency-II-Welt. Ergebnisbericht des Ausschusses Enterprise Risk Management, 2024
- DAV: Aktueller Marktüberblick über ausgewählte Steuerungskennzahlen unter IFRS 17. Ergebnisbericht des Ausschusses Rechnungslegung und Regulierung, 2024
- DAV: Ein RORAC Rahmenkonzept unter IFRS 17 für Versicherungsgruppen. Ergebnisbericht des Ausschusses Rechnungslegung und Regulierung, 2024

**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit.**

Dr. Frieder Knüpling