

Steigende Teuerungsraten: Chancen und Risiken im Reserving und Risk Management aus aktuarieller Sicht

Adrian Scheerer

Prüfungskolloquium Aktuar SAV

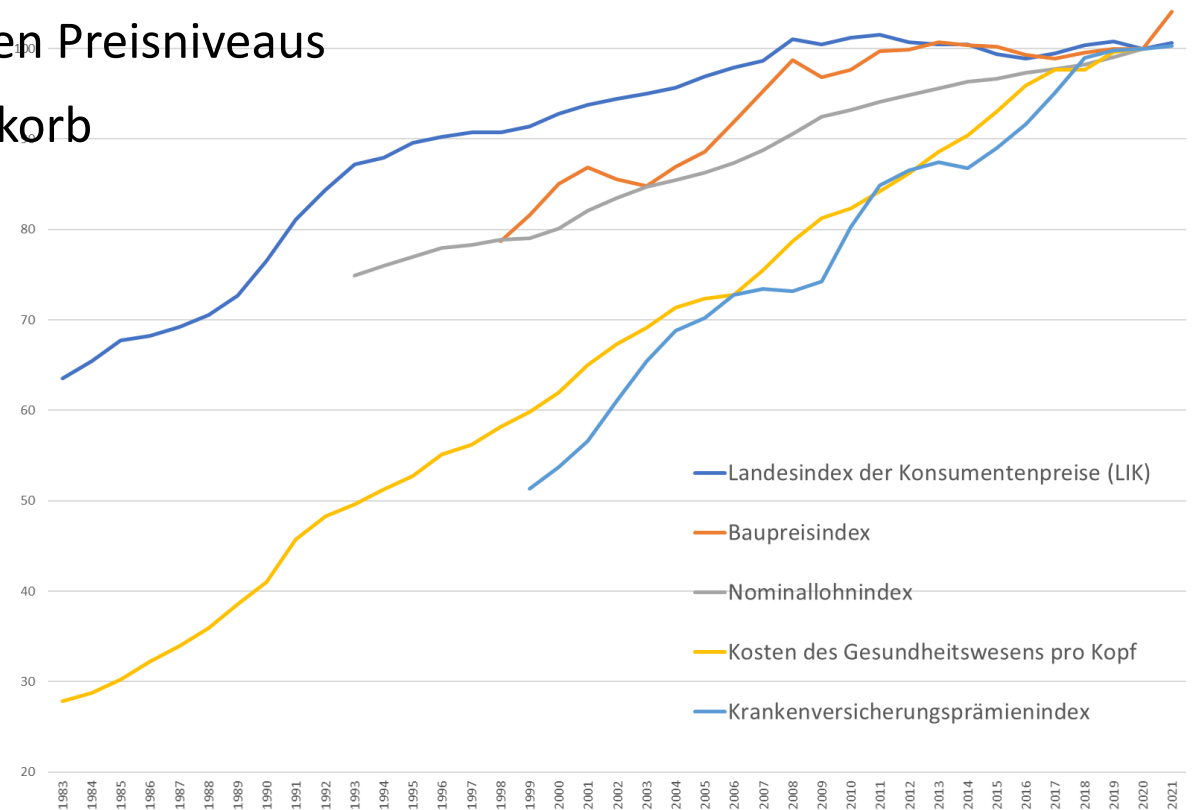
20.05.2022

Übersicht

1. Einführung – was ist Inflation
2. Inflation und Zinsen
3. Stilisierte Zusammenhänge in der Assekuranz
4. Reserving
5. Risk Management
6. Mögliche Konsequenzen
7. Zusammenfassung
8. Appendix: Einfluss auf stilisierten SST

Einführung

- Teuerungsrate = Veränderung des allgemeinen Preisniveaus
- Wird gemessen z.B. mit allgemeinem Warenkorb von Sachen und Dienstleistungen (Landesindex der Konsumentenpreise)
- Nicht jede Teuerung ist gleich, es kommt auf die Messmethode an



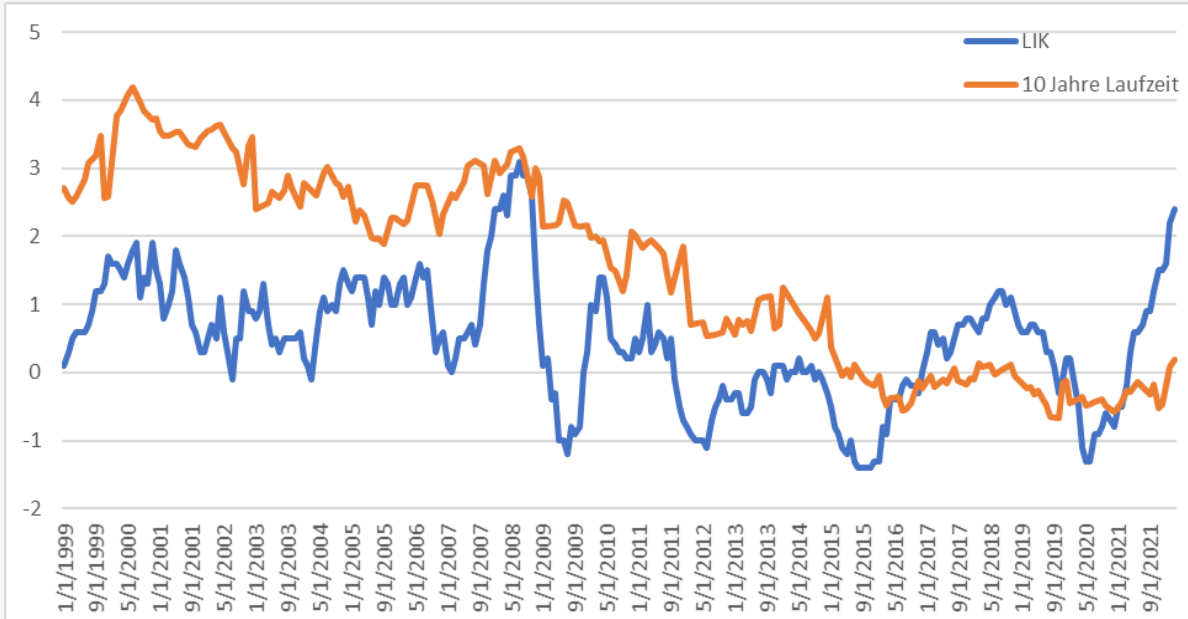
Im Kontext einer Versicherung relevant:

- Teuerung je nach Branche unterschiedlich
- Superimposed inflation = über einen Index hinausgehende Teuerung

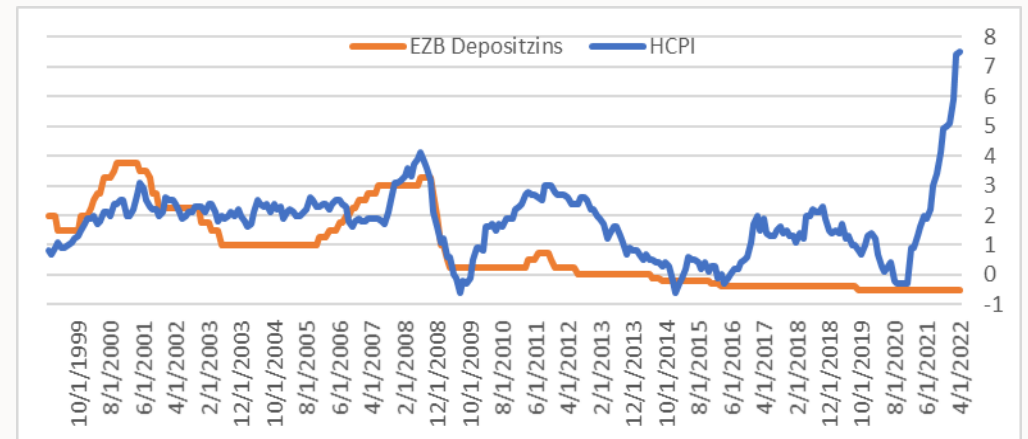
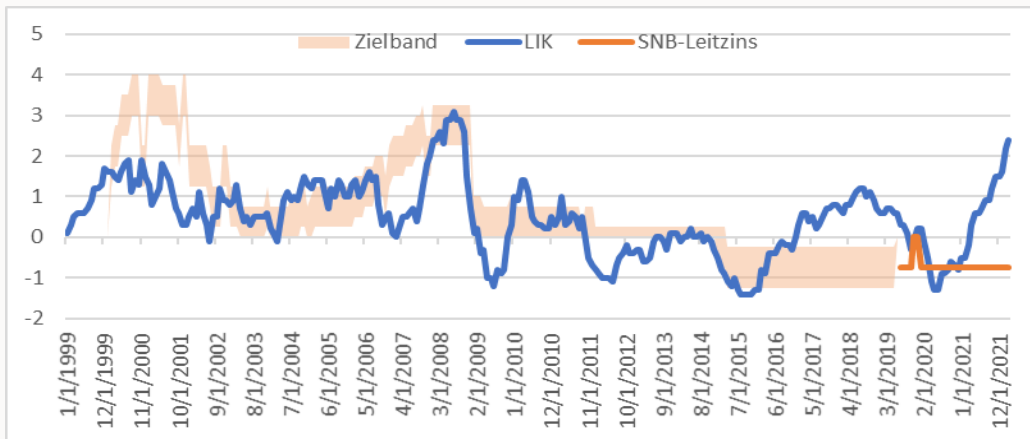
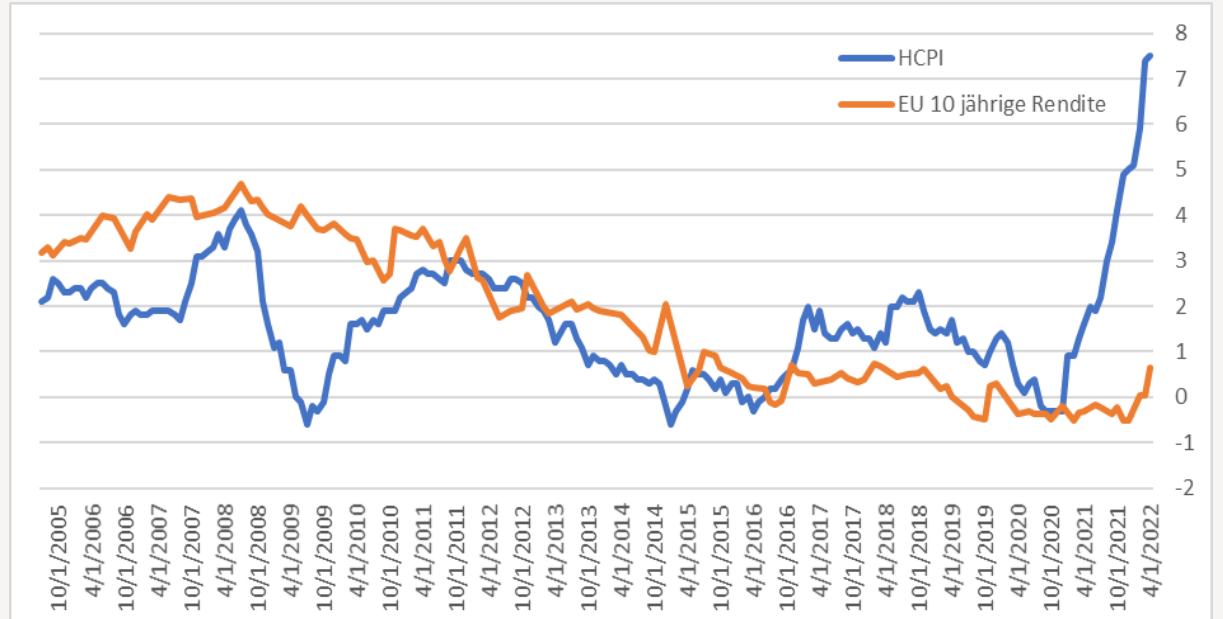
Quelle: BFS, 2020 = 100

Inflation und Zinsen müssen gemeinsam betrachtet werden

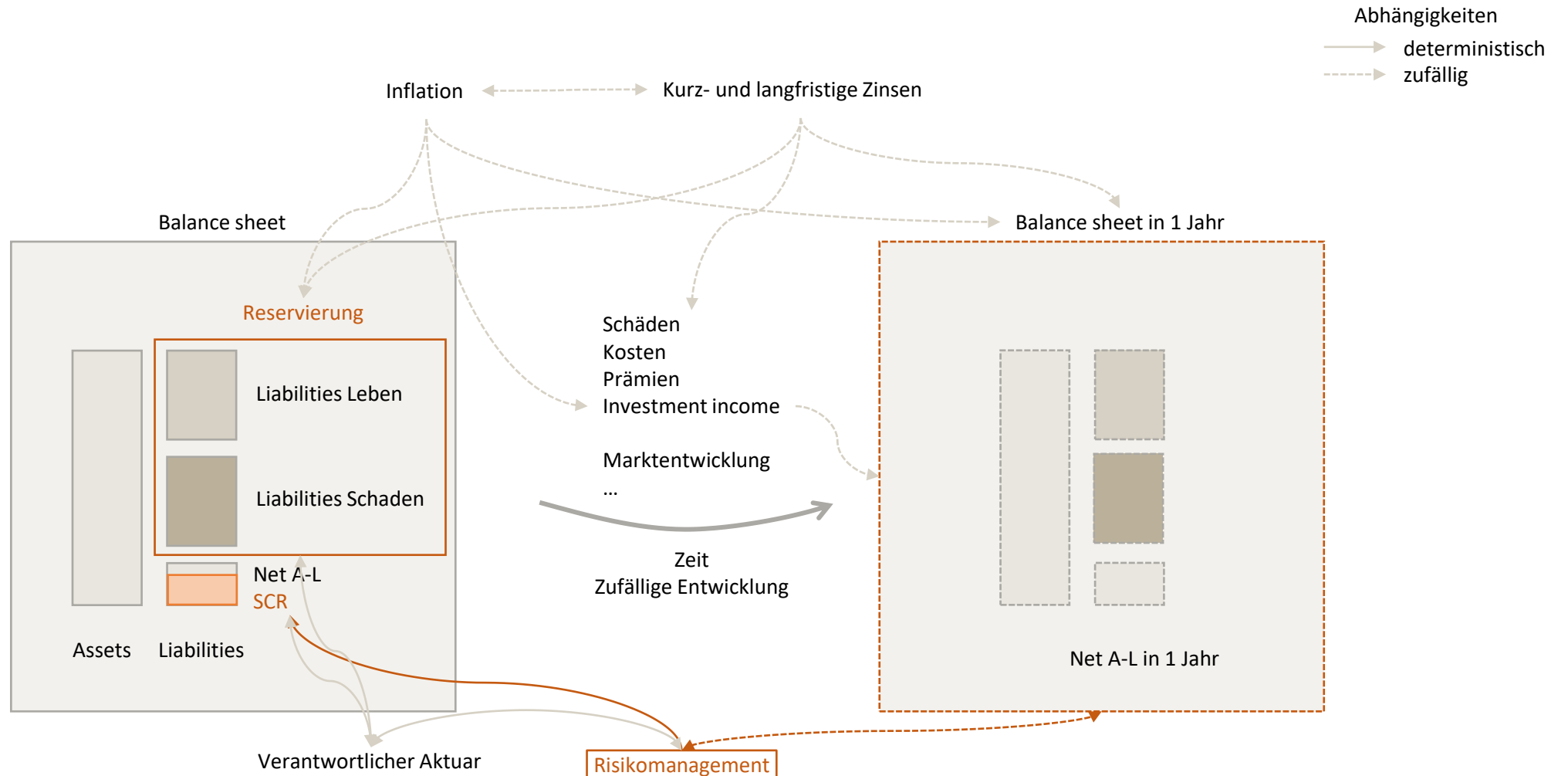
Schweiz



EU/EUR



Stilisierte Zusammenhänge in der Assekuranz



Reserving

Marktnah bewertete Rückstellungen sind abhängig von Zinsen und Inflationserwartung

Zeitliche Veränderung von Zinsen und Inflationserwartung ist kritisch

- Beispiel: Schäden für 5-jährige Verpflichtungen werden ca. 5% grösser für jedes 1% Inflation über der Erwartung
- Nicht nur Schadenhöhe, auch Schadenanzahl (nach Selbstbehalt) von Inflation betroffen
- Einfluss je nach Bereich verschieden:

Schaden	Leben
Regelmässige Vertragsanpassung/Erneuerung	Zinsgarantien
Möglicherweise lange Schadenentwicklungsdauer	Nominalleistungen
Reserven möglicherweise sehr sensitiv	Kosten

- Grösste Probleme: Unsicherheit der Inflationserwartung, sich ändernde Inflationserwartung
- Möglichkeit der Nachreservierung bzw. grössere Schwankungen der Rückstellungen bis sich die Zinsen und Inflationserwartung stabilisiert haben

Quellen: AVO Anhang 3 «Marktnah Bewertung» Art. 3 Abs. 2b
RS 2017/3 «SST» Art. 49 (bestmöglicher Schätzwert enthält künftige Inflation)

Risk management I

VAG Art. 22 Abs. 1: Das Versicherungsunternehmen muss so organisiert sein, dass es insbesondere alle wesentlichen Risiken erfassen, begrenzen und überwachen kann.

Beobachtungen („stylized facts“)

- Schwache oder zeitverzögerte ökonomische Zusammenhänge (z.B. zwischen Inflation und Zinsen)
- Unsicherheiten bzgl. Punktschätzungen oder Intervallschätzungen von Inflation in die Zukunft mit mangelnden historischen Daten (1 in 50 Jahre Ereignis)
- Hebeleffekte: Einfluss von Inflation auf Schadenhöhe, aber auch Schadenfrequenz
- Inflation unterschiedlich nach Branche, Land
- CPI ist oft nicht die passende Grösse
- Inflation möglicherweise nur teilweise modelliert (z.B. Reserverisiko explizit, Investments implizit)
- Mangelnde persönliche Erfahrung

Quellen: Nähere Ausführung in AVO 5. Titel, 1. Kapitel „Risikomanagement“

Risk management II

Überwachung

- Finma Standard Szenarien (AVO Art. 44)
 - Finma Marktrisiko Szenarien: Inflation nicht explizit
 - Einziges Szenario mit zum Teil steigenden Zinsen ist Immobilienkrise Schweiz
 - Annahme Teuerung in Versicherungsszenarien: 1% p.a.
 - Eigene Szenarien sind möglich, Szenarien sollen sinngemäss angepasst werden an eigenes Modell
- ORSA Own Risk and Solvency Assessment (AVO Art. 96a, RS 2016/3)
- Interner Modellreview (AVO Art. 50d 3, RS 2017/3 Art. 89, 149-151)
- Finma Stresstests (AVO Art. 53a)

Begrenzung

- Vertragsanpassungen, Diversifizierung
- Rückversicherung, Hedging

Quellen ORSA: AVO Art. 96a Abs. 1: Das Versicherungsunternehmen nimmt mindestens jährlich vorausschauend eine Beurteilung vor [...] der Risiken, denen es ausgesetzt ist [...] Szenarien Technische Beschreibung, SST Template, SST Inputdaten

Beispiel: Vertragsgestaltung Motorfahrzeugversicherung

Vertragsbestandteile	
Höchstensschädigung / Versicherungssumme	Leistungen als Sache (z.B. Abschleppkosten)
Begrenzungen an Anzahl der Schäden pro Jahr	Zeitliche Begrenzung der Leistungen, z.B.: <ul style="list-style-type: none">• Spitalgeld während max. 730 Tagen• Übernahme der Heilungskosten innerhalb von 5 Jahren
Nominalzahlungen bei Körperverletzungen	Selbstbehalt/Eigenbeteiligung
Erbringung der Leistung sofort und nicht erst nach allfälligem Gerichtsentscheid	
Prämienanpassungen	
➤ Einfluss von Inflation begrenzt	➤ Grösserer Einfluss von Inflation

Quellen: Zürich Motorfahrzeugversicherung Kundeninformationen und Allgemeine Versicherungsbedingungen (AVB)

Mögliche Konsequenzen bei praktischer Umsetzung

Inflation und Inflationsrisiko möglicherweise nur teilweise explizit berücksichtigt

- Änderungen von Annahmen
- Modelländerungen (AVO Art. 50b, d)
- Kapitalaufschlag (AVO Art. 50f)
- Anpassung des Geschäftsplans (AVO Art. 54 3)
- Änderungen der Reserverückstellungen, z.B. Verstärkung (AVO Art. 62)
- SST Ratio

Begrenzung

- Anpassung von Verträgen
- Anpassung der Investmentstrategie
- Verantwortlicher Aktuar, Bericht an Geschäftsleitung mit Vorschlägen

Kommunikation nach aussen an Regulator, Investoren, Revision und innerhalb des VUs

Zusammenfassung









	Reserving	Risk Management
Chancen	<ul style="list-style-type: none">• Zinsgarantien	<ul style="list-style-type: none">• Durchsicht der Modelle aus neuen Gesichtspunkt
Risiken	<ul style="list-style-type: none">• Long-tail Business• Mögliche Anpassungen der Rückstellungen• Starke kurzfristige Änderung der Inflation• Grosse Abweichung der Inflation von der Erwartung	<ul style="list-style-type: none">• Ökonomische Vorhersagen ungenau und zeitlich versetzt• Mögliche Konsequenzen von bisher mangelnder Berücksichtigung des Inflationsrisikos

➤ Risiken überwiegen

➤ Tatsächliche Auswirkung hängt ab vom Versicherer (Business mix, ALM match)

Appendix

Steigende Teuerungsrate: Einfluss auf stilisierten SST

Marktrisiko		Asset – Liabilities steigt an	
Kreditrisiko		Höhere Inflation -> höhere Zinsen -> teurere Refinanzierung -> mehr HY Kreditausfälle	
Versicherungsrisiken	Premium	Unsicherheit um die unterjährige Inflationserwartung	
	Reserve	Unsicherheit um die langjährige Inflationserwartung	
Aggregation		Inflation treibt Abhängigkeiten	
Zielkapital	TC	Höheres Risiko	
Mindestbetrag	MVM	Höhere Schwankungen und höheres zukünftiges Risikokapital	
Risikotragendes Kapital	AFR	Asset – Liabilities steigt an	
SST Ratio	$(AFR - MVM) / (TC - MVM)$	Zähler und Nenner können steigen oder fallen	unklar

➤ Unterschiedlicher Einfluss je nach Versicherer und nach Perspektive (Investor, Risiko Manager)