

Beispielrechnungen in der Lebensversicherung

SAV Mitgliederversammlung, Andermatt

Birgit Rutishauser, FINMA

26. August 2022

Transparenzvorschriften für qualifizierte Lebensversicherungen im neuen VAG

Definition "qualifizierte Lebensversicherung" (Art 39a, E-VAG)

Lebensversicherungen, bei denen die Versicherungsnehmerin oder der Versicherungsnehmer im Sparprozess ein Verlustrisiko trägt, sowie Kapitalisations- und Tontinengeschäfte.

Basisinformationsblatt für qual. Lebensversicherungen
(Art. 39b-i E-VAG)

Angemessenheitsprüfung für qual. Lebensversicherungen
(Art 39j E-VAG)

Dokumentation und Rechenschaft für qual.
Lebensversicherungen (Art. 39k E-VAG)

Basisinformationsblatt für qualifizierte Lebensversicherungen (Anhang 5 E-AVO)

- Das Basisinformationsblatt ist den Versicherungsnehmerinnen und -nehmern physisch oder über eine Website zur Verfügung zu stellen.
- Es gibt eine Mustervorlage für die Struktur im Anhang 5 der E-AVO
- Inhaltliche Angaben:
 - Art und Eigenschaften des Produktes
 - Versicherte Leistungen
 - Informationen zum Sparprozess, zu allfälligen Garantien oder Sicherheiten sowie über die Garantieträgerinnen resp. Kapitalschutzgeberinnen
 - Optional: Beschreibung der Versicherungsnehmerin/ nehmer, insbesondere in Bezug auf deren Risikofähigkeit
- Generische Beschreibung des Risikoprofils
- Angabe des maximalen Verlustes, ggf auch der maximal zu erzielenden Rendite
- Gesamtkosten und Zusammensetzung der Gesamtkosten
- Angaben zur vorzeitigen Auflösung des Versicherungsvertrages

Angemessenheitsprüfung für qual. Lebensversicherungen (Art. 129m E-AVO)

- Bei der Prüfung, ob die Lebensversicherung für die Versicherungsnehmerin oder den Versicherungsnehmer angemessen ist, muss das Versicherungsunternehmen, die Versicherungsvermittlerin oder der Versicherungsvermittler namentlich prüfen:
 - ob **die qualifizierte Lebensversicherung** für die Versicherungsnehmerin oder den Versicherungsnehmer **finanziell tragbar** ist;
 - ob das **Risikoprofil** der qualifizierten Lebensversicherung der **Risikofähigkeit** der Versicherungsnehmerin oder des Versicherungsnehmers entspricht;
 - ob die **Laufzeit** der qualifizierten Lebensversicherung mit der **Lebenssituation und den Anlagezielen** der Versicherungsnehmerin oder des Versicherungsnehmers vereinbar ist.

- Bei Versicherungsnehmerinnen oder -nehmern, die durch eine bevollmächtigte Person handeln, berücksichtigt das Versicherungsunternehmen, die Versicherungsvermittlerin oder der Versicherungsvermittler für die Angemessenheitsprüfung die Kenntnisse und Erfahrungen dieser Person.

Dokumentation und Rechenschaft für qual. Lebensversicherungen (Art 129m E-AVO)

Dokumentation

- Dokumentation über
 - das abgeschlossene Produkt,
 - die Kenntnisse und Erfahrungen der Versicherungsnehmerin/-nehmer,
 - falls keine Angemessenheitsprüfung erfolgte und
 - ggf darüber, dass vom Abschluss einer qual. LV abgeraten wurde.
- Versicherungsunternehmen sowie Versicherungsvermittlerinnen und -vermittler müssen die Dokumentation so ausgestalten, dass sie in der Lage sind, gegenüber den Versicherungsnehmerinnen und -nehmern innerhalb von zehn Arbeitstagen Rechenschaft abzulegen.

Rechenschaftsablage

- Auf Anfrage muss Rechenschaft über die Bewertung und Entwicklung der von qual. LV umfassten Finanzinstrumente und über die mit diesem allenfalls verbundenen Kosten informiert werden.
- Die Rechenschaft erfolgt zu den mit den Versicherungsnehmerinnen oder -nehmern vereinbarten Zeitintervallen oder auf deren Anfrage hin.

Beispielrechnungen bei Lebensversicherungen mit Sparanteil (Art 129a+b E-AVO)

- Beispielrechnungen mit 3 Szenarien, wobei eines ein günstiges, ein ungünstiges und ein mittleres Renditeszenario sein muss.
- das ungünstige Szenario muss eine tiefere Rendite als eine risikofreie Anlage aufweisen; die ausgewiesenen Renditen sind die Bruttorenditen
- Für jedes der drei Szenarien muss die Berechnung von Ablaufleistung und Rückkaufswerten unter Berücksichtigung allfälliger vertraglicher Garantien und im jeweiligen Szenario allfällig anfallender Überschüsse angegeben werden.
- Im mittleren Szenario müssen alle Kosten ausser die Risikokosten als Renditereduktion in Prozent pro Jahr und die Risikokosten nominal ausgewiesen werden. Prämien für zusätzliche Versicherungen zur Lebensversicherung können separat ausgewiesen werden.

Illustration von Umfrageergebnissen

Beispiel: Frau, 30 Jahre alt, 6'000 p.a., 30 Jahre Laufzeit, Produkt traditionell und ALV (total Einzahlung: 180'000.-)

Prognose klassische Versicherung inkl. Überschuss

Werte in CHF 1'000	Offerte 1	Offerte 2	Offerte 3
Ablaufleistung ungünstiges Szenario	190	159	180
Ablaufleistung mittleres Szenario	200	159	250
Ablaufleistung günstiges Szenario	210	159	440
Ablaufleistung Best Estimate Szenario	180	159	245
garantierte Ablaufleistung	160	159	160

Prognosen ALV

Werte in CHF 1'000	Offerte 1	Offerte 2	Offerte 3
Ablaufleistung ungünstiges Szenario	340	250	168
Ablaufleistung mittleres Szenario	660	464	270
Ablaufleistung günstiges Szenario	1400	894	440
Ablaufleistung Best Estimate Szenario	660	470	270
garantierte Ablaufleistung	0	0	na

- Offerten 1, 2: Verträge ohne Garantien erscheinen sicherer als Verträge mit Garantien
- Es erscheint kaum wahrscheinlich, dass man Geld verlieren kann
 - ➔ Versicherte werden dazu verleitet Verträge abzuschliessen, die ihrer Risikotragfähigkeit nicht notwendigerweise entsprechen

Transparenz durch Art 129a+b E-AVO

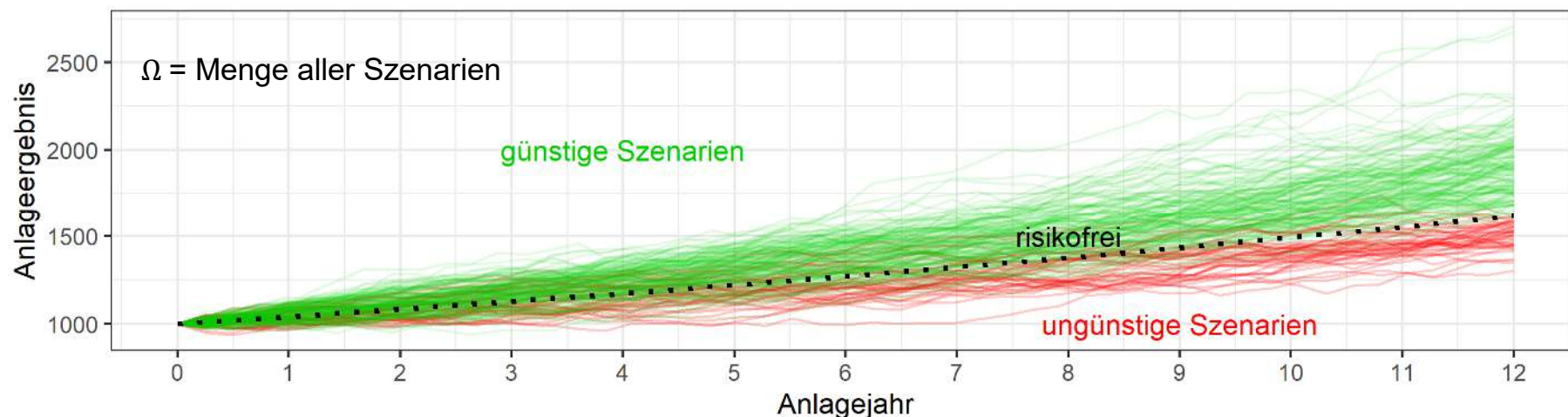
Grundprinzip

Wer Risiko eingeht, muss sich bewusst sein, dass er am Ende auch weniger haben kann als derjenige, der kein Risiko eingeht

- ➔ Ablaufleistung im ungünstigen Szenario muss unter der Ablaufleistung bei risikofreier Verzinsung der Spareinlage liegen.
- ➔ Menge der ungünstigen Szenarien für einen Vertrag gegen Einmalprämie:

$$\text{Scen}_{\text{ungünstig}} = \{\omega \in \Omega: S_T(\omega) < S_0 e^{r_T \cdot T}\},$$

T = Laufzeit des Vertrags, r_T = risikofreier Spot-Zins für T , S = Wert der Fondsanteile



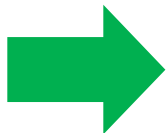
Menge der ungünstigen Szenarien

- Die Definition der Menge der ungünstigen Szenarien lässt sich auch finanzmathematisch motivieren:
 - Q^T sei das zum Pricing passende T-Forward-Mass und r_T der risikofreie Spot-Zins für eine Maturität von $T > 0$ ist. Da r_T konstant ist, gilt unter milden Annahmen

$$\begin{aligned} 0 &= E_{Q^T}[S_T] - \exp(r_T \cdot T) S_0 = E_{Q^T}[S_T - \exp(r_T \cdot T) S_0] \\ &= E_{Q^T}[\mathbf{1}_{\{S_T - S_0 \exp(r_T \cdot T) \geq 0\}}(S_T - S_0 \exp(r_T \cdot T))] + E_{Q^T}[\mathbf{1}_{\{S_T - \exp(r_T \cdot T) < 0\}}(S_T - S_0 \exp(r_T \cdot T))] \\ &= E_{Q^T}[\max(0, S_T - S_0 \exp(r_T \cdot T))] - E_{Q^T}[\max(0, S_0 \exp(r_T \cdot T) - S_T)] \end{aligned}$$

Also:

$$E_{Q^T}[\max(0, S_T - S_0 \exp(r_T \cdot T))] = E_{Q^T}[\max(0, S_0 \exp(r_T \cdot T) - S_T)]$$



Die ungünstigen Szenarien spielen im Pricing von Derivaten eine ausgesprochen grosse Rolle und werden stark berücksichtigt.

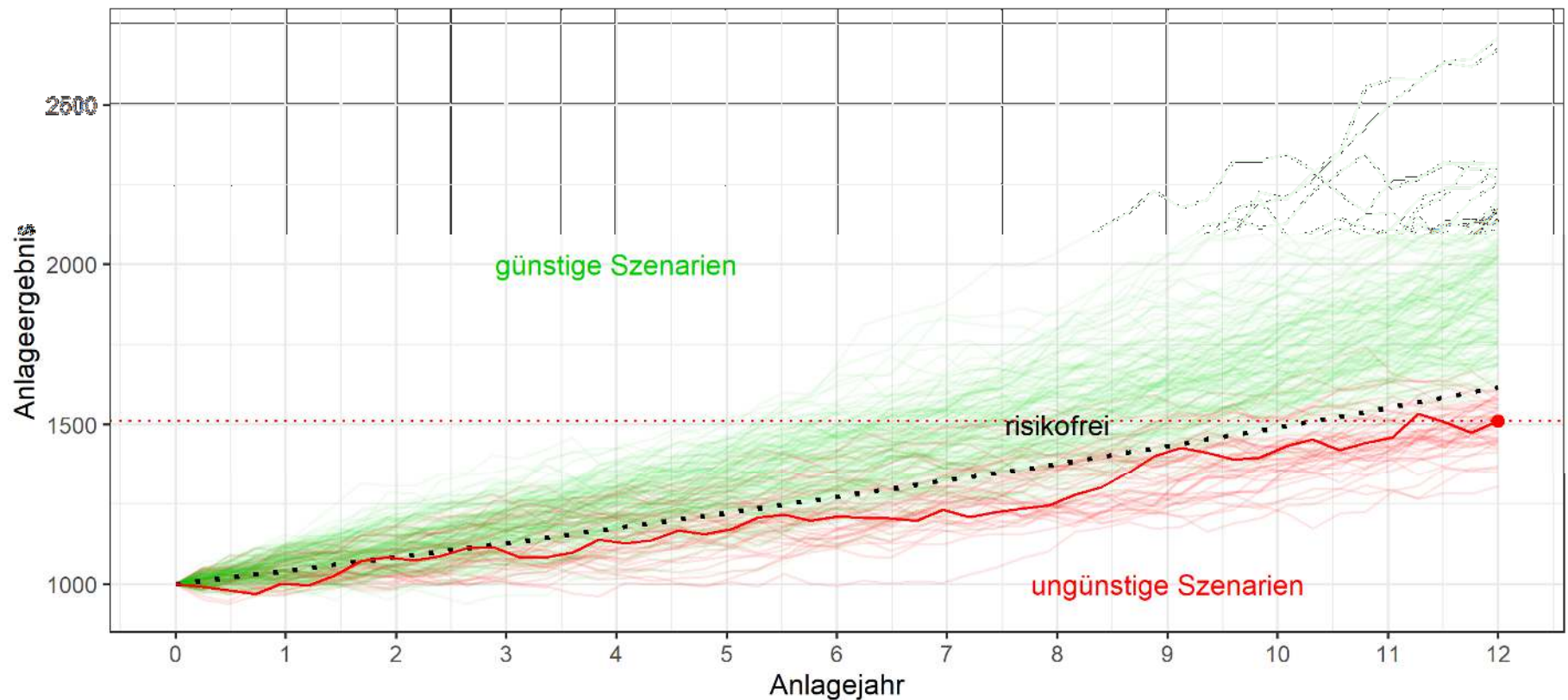
Wahl eines typischen ungünstigen Szenarios für die Beispielrechnung

Idee:

Ablaufleistung des typischen
ungünstigen Szenarios

=

Median der Ablaufleistungen
aller ungünstigen Szenarien



Praktische Wahl des risikofreien Zinses

- Das Versicherungsunternehmen bestimmt einen risikofreien Zins zur Bestimmung des ungünstigen Szenarios der Beispielrechnung.
- Der risikofreie Zins kann
 - von der Laufzeit der Verträge abhängen
 - danach differenziert werden, ob der Vertrag wiederkehrende Prämien oder eine einmaliger Prämie vorsieht.
- Mindestens einmal jährlich werden die verwendeten risikofreien Zinsen überprüft.
 - Für Verträge gegen **wiederkehrender Prämie** und einer Vertragslaufzeit von T Jahren darf der risikofreie Zins das monatliche Mittel über die letzten 12 Monate der Spot-Zinsen mit **Maturität T/2** aus der SNB-Zinskurve nicht überschreiten.
 - Für Verträge gegen **Einmalprämie** und einer Vertragslaufzeit von T Jahren darf der risikofreie Zins das monatliche Mittel über die letzten 12 Monate der Spot-Zinsen mit **Maturität T** aus der SNB-Zinskurve nicht überschreiten.

→ Hohe operationelle Freiheit

→ Berücksichtigung der durchschnittlichen Anlagedauer der Sparprämien

Einfache Formel für die Bruttorendite im ungünstigen Szenario für einen Vertrag mit Laufzeit T

Anwendung auf die Geometrische Brownsche Bewegung

Grundsätzlich zu stark vereinfachend

- nur eine risikobehaftete Anlage,
- stationäre & unabhängige Inkremente, deren Anwendung auf lange Zeiträume grundsätzlich sehr problematisch ist

$$\text{Bruttorendite: } \mu_{\text{ungünstig}} = \mu_F - \frac{\sigma_F^2}{2} + \frac{\sigma_F}{\sqrt{T_V}} \Phi^{-1} \left(\frac{1}{2} \Phi \left(\frac{\sqrt{T_V}}{\sigma_F} \left(r_V - \mu_F + \frac{\sigma_F^2}{2} \right) \right) \right)$$

μ_F und σ_F sind Bruttorendite pro Jahr und ihre Standardabweichung für den Fonds oder Index, auf den sich der Vertrag bezieht. Diese Parameter werden vom Unternehmen für den Fonds oder Index so bestimmt, dass sie die Zusammensetzung und Natur der Anlage inkl. Währungsrisiken reflektieren.

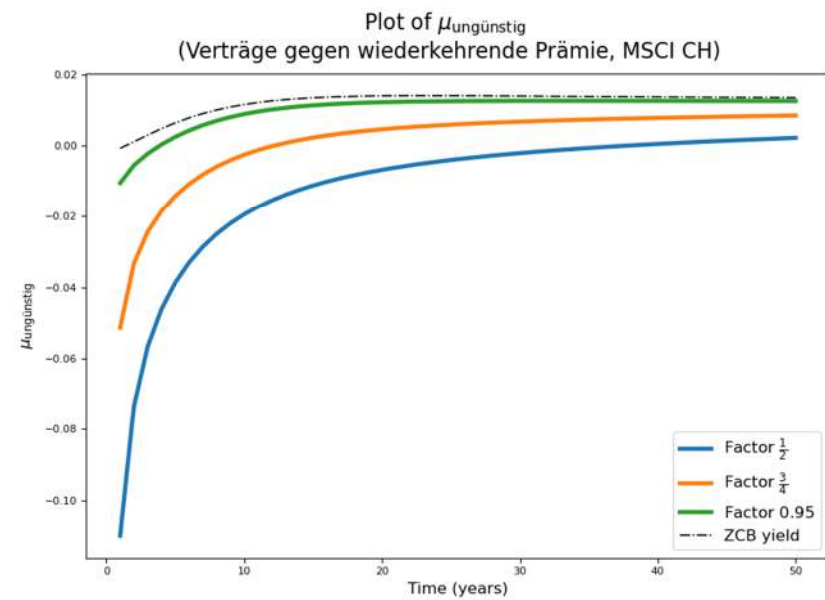
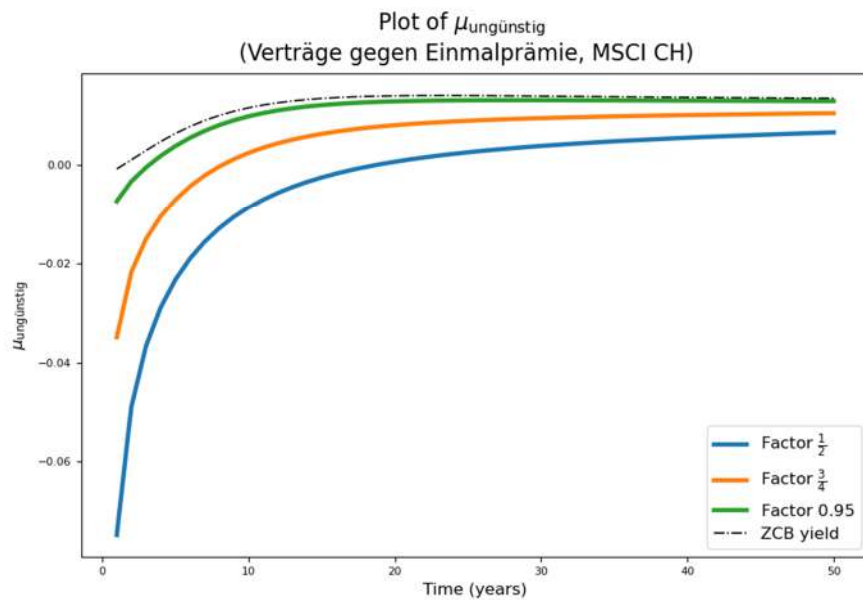
Φ ist die Verteilungsfunktion einer standardnormal verteilten Zufallsvariablen.

r_V ist der risikofreie Zins für den Vertrag

$$T_V = \begin{cases} T & \text{für Verträge gegen Einmalprämie} \\ T/2 & \text{für Verträge gegen wiederkehrende Prämie} \end{cases}$$

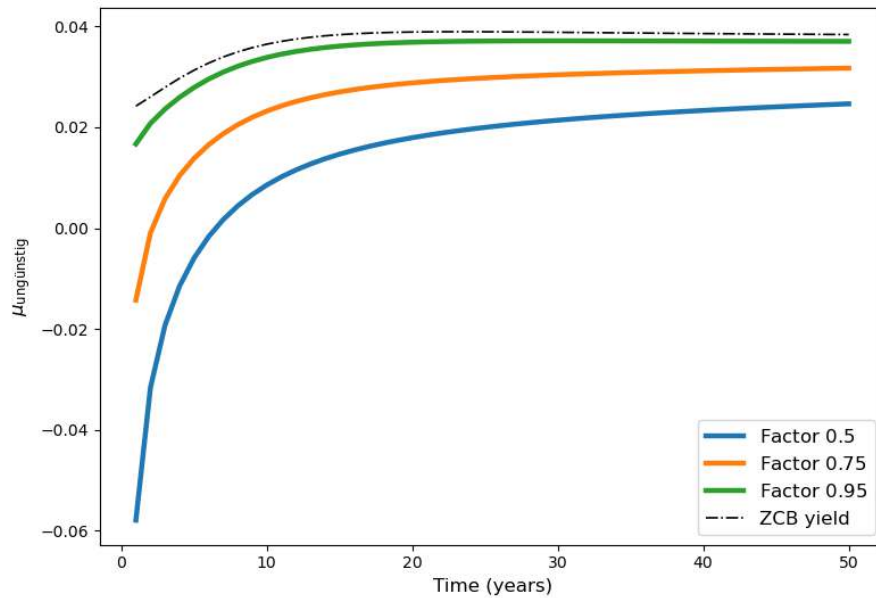
Aber: Einfache, übersichtliche Rechnung liefert explizite Formeln

Illustrative Beispiele CHF Aktien (SNB basiert per 30.6.2022)

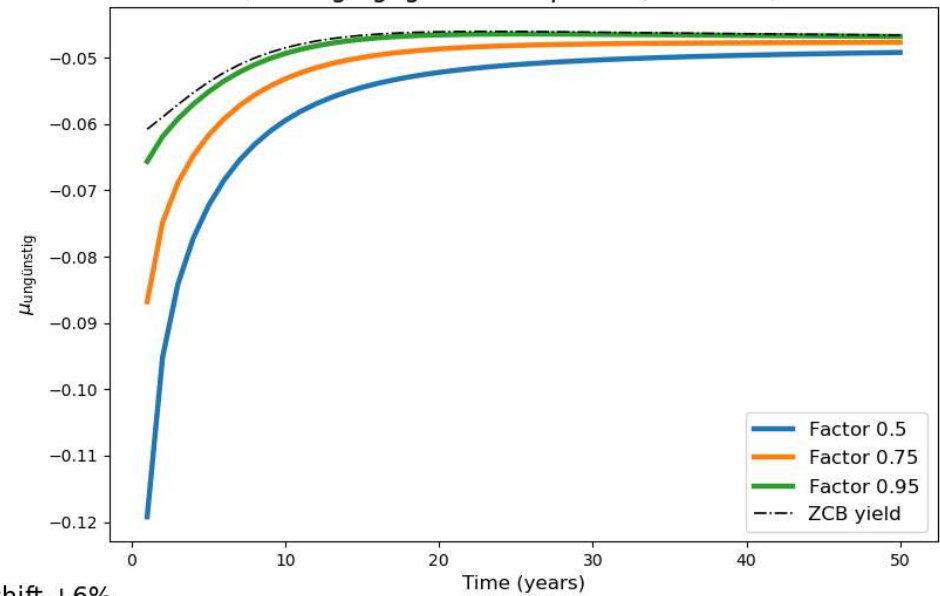


Sensitivitäten

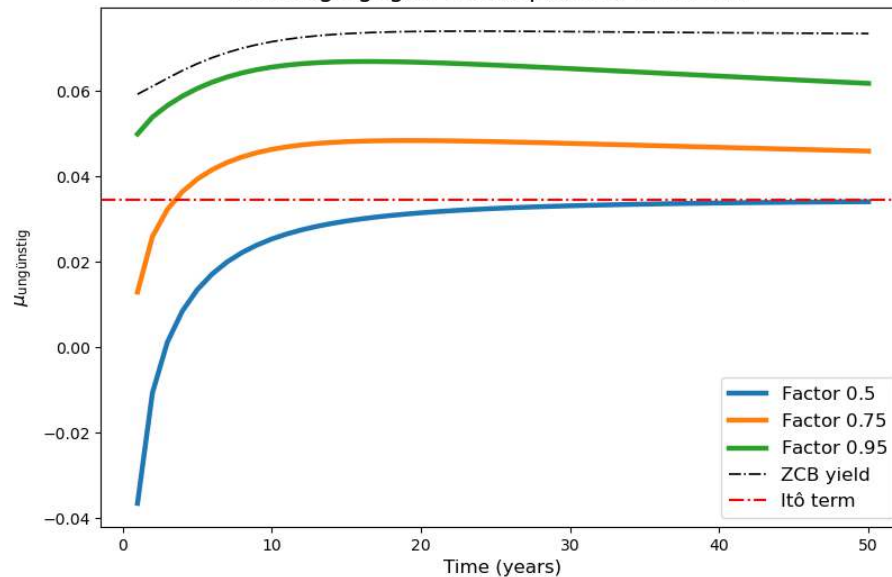
Plot of $\mu_{\text{ungünstig}}$ with shift 2.5%
(Verträge gegen Einmalprämie, MSCI CH)



Plot of $\mu_{\text{ungünstig}}$ with shift -6%
(Verträge gegen Einmalprämie, MSCI CH)



with shift +6%
(Verträge gegen Einmalprämie, MSCI CH)



Fazit

Neue Transparenzvorschriften

- sollen **helfen**, dass die Kunden einen **informierten** Entscheid treffen können
- **sind intuitiv** (man kann mit risikobehafteten Instrumenten besser aber auch schlechter wie risikofrei abschliessen) und **finanzmathematisch motiviert**,
- **fördern nachhaltigen Versicherungsmarkt**, da Erwartungen der Kunden, Produktinformation und Auszahlung bei Ablauf konsistent sind,
- sind eine **Möglichkeit**, Raum für **Produktinnovation** zu schaffen.

Erste Ideen zur Nachfolgeregulierung mit dem Ziel einer pragmatischen, einfach handhabbaren, Implementierung sind vorhanden.

**HERZLICHEN
DANK!**