

Fachgruppe Krankenversicherung der SAV

Ökonomische Solvenzbe- trachtung in der Kranken- versicherung

Laura Clénin;Rafael Dorn;Marius Moser;Andreas Troxler
23.8.2022

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	4
2. Zentrale Begriffe.....	6
3. Ökonomisch verfügbares Eigenkapital (EK)	7
3.1. Zukünftige Gewinne und Umverteilung über die Zeit	8
3.2. Zukünftige Exogene Teuerung und Prämienanpassungen	10
3.3. Erfüllungswert vs Übertragungswert	11
3.4. Berücksichtigung Neugeschäft vs. Run-off des Bestandes	12
3.5. Gewinnmargen	13
3.6. Granularität / Segmentierung	13
3.7. Übrige Bewertungsannahmen	14
4. Ökonomischer Kapitalbedarf (ÖK)	15
4.1. Berücksichtigte Risikoklassen	15
4.2. Eintrittshorizont der Risiken	17
4.3. Modellierung der Risiken	18
5. Mindestbetrag (MVM).....	21
6. Beispielrechnungen.....	21
7. Glossar	26

Präambel

Ein Ausschuss der Fachgruppe Krankenversicherung der Schweizerischen Aktuarvereinigung (SAV) hat zum Thema der künftigen Gewinne in der Krankenzusatzversicherung den vorliegenden Bericht erstellt.

Fragestellung

Der Ausschuss behandelt im Auftrag der Fachgruppe Krankenversicherung die ökonomische Solvenz-Betrachtung in der Kranken-Zusatzversicherung in Ergänzung zum Standardmodell der FINMA. Der Grund für diesen Auftrag ergibt sich aus folgendem Sachverhalt: Wenn sich bei einem Versicherungsunternehmen (VU) in der Krankenversicherung während einer kurzen Zeitspanne eine finanzielle Belastung im Ausmass des Zielkapitals (ZK) gemäss Swiss Solvency Test (SST) ergibt und das Risikotragende Kapital (RTK) massgeblich durch langfristige Gewinne alimentiert ist, so kann dieses Unternehmen zahlungsunfähig werden, obschon die Solvenzsituation gemäss SST genügend ist. Die Verantwortlichen der VU müssen sich bewusst sein, dass in der genannten Situation die tatsächlich vorhandenen Vermögenswerte und nicht die künftigen Gewinne für die finanzielle Stabilität entscheidend sind.

Die vorliegende Arbeit erhebt nicht den Anspruch auf eine abschliessende Behandlung des Themas. Der Bericht versteht sich als Informationsquelle für die Mitglieder der SAV und entfaltet keine berufsständisch verbindliche Wirkung.

Verabschiedung

Dieser Bericht ist von der Kommission Öffentlichkeitsarbeit der SAV am 23.08.2022 verabschiedet worden.

1. Einleitung

Versicherungsgesellschaften (VU) erschaffen durch Ausgleich im Kollektiv und Bedeckung der verbleibenden Schwankungen mittels Risikokapitals den zentralen Wert Sicherheit. Regulatorische Vorgaben zum Kapitaleinsatz im VVG-Geschäft ergeben sich allgemein durch den Swiss Solvency Test (SST), und individualisiert durch die Pflicht zur Durchführung des Own Risk and Solvency Assessment (ORSA).

Der SST ist seit dem 1. Januar 2011 vollumfänglich in Kraft und hat den vormaligen Solvency I Standard abgelöst. Vorbereitend zur Einführung des SST hat das damalige Bundesamt für Privatversicherung (BPV) im White Paper von 2004¹ aufgrund der Schwächen des Solvency I Standards folgendes Ziel formuliert:

«Dies hat das BPV dazu bewogen, einen "risikobasierten" Solvenzstandard vorzuschlagen, der auf den tatsächlichen Risiken der VU basiert. Es liegt in der Verantwortung der VU, ihre eigene Risikosituation zu ermitteln und diese bei der Zielkapitalberechnung zu berücksichtigen.»

Die seitens BPV im White Paper betrachteten Risiken sind Markt-, Kredit- und Versicherungsrisiken mit marktnaher Bewertung von Aktiven und Fremdkapital. Diesen Prinzipien folgend soll in der vorliegenden Arbeit der Bedarf an Risikokapital für Versicherungsunternehmen, die in der Krankenzusatzversicherung (KZV) tätig sind, diskutiert werden.

Das SST-Standardmodell für Krankenversicherer hat sich seit 2019 deutlich verändert. Wie den nachfolgenden Kapiteln entnommen werden kann, hat sich der Fokus auf Grund der bestehenden Langzeitverpflichtungen auf langfristige Versicherungsrisiken verschoben. Dadurch zeigen sich einerseits Sensitivitäten für kurzfristige Risiken nicht oder zu wenig deutlich. Andererseits kann sich eine grosse Volatilität aufgrund der Langfristigkeit der Modellierungen durch kleine Parameteränderungen ergeben. Zudem kann die im Standardmodell verlangte Bilanzierung künftiger Gewinne die Solvenzquoten gemäss SST aufblähen bzw. zu falscher Sicherheit führen.

Ziel dieser Arbeit ist es, zur adäquateren Unterlegung von kurz- und langfristigen Risiken mit Risikokapital in der KZV beizutragen. Deshalb wird ergänzend zum SST eine weitere Möglichkeit der Modellierung der Risiken vorgestellt. Die Gedanken des vorgestellten Modells zur ökonomischen Solvenzbetrachtung können auch bei der Durchführung des jährlichen ORSA dienen.

In diesem Papier wurden weitgehend die Grundlagen des SST übernommen (z.B. Risikomass Expected Shortfall 99%, Markt-, Kredit- und Versicherungsrisiko usw.). Dies aus der einfachen Überlegung, da der SST aus aufsichtsrechtlichen Gründen ohnehin berechnet werden muss und auch intern als Steuerungsinstrument dienen soll. Zudem berücksichtigt der SST in seiner aktuellen Form weitgehend die ökonomische Sichtweise bzgl. Markt- und Kreditrisiken. Anpassungen wurden primär bei der Berücksichtigung und Berechnung der Langzeitverpflichtungen (LZV) vorgenommen.

¹ Weissbuch des Schweizer Solvenzttests; November 2004; Bundesamt für Privatversicherungen

Die untenstehende Tabelle stellt die verschiedenen Modellierungskonzepte gegenüber.

Modellierung	SST	ORSA	Ökonomische Solvenzbe- trachtung
Zweck	Prüfung der Erfüllung der regulatorischen Solvenzanforderungen als standardisierte Sicht	Vorausschauende Selbstbeurteilung der Risikosituation und des Kapitalbedarfs	Bestimmung des ökonomischen Kapitalbedarfs und des ökonomisch verfügbaren Eigenkapitals
Zeithorizont	Ein Jahr	Mind. drei Jahre, je nach Planungshorizont	Unternehmensindividuell
Hauptannahmen*	- Marktnahe Bewertung der Bilanz - Projektionshorizont der Langzeitverpflichtungen (LZV) über 50 Jahre - Mitberücksichtigung zukünftiger Gewinne aus Langzeitverpflichtungen im risikotragenden Kapital	- Im Allgemeinen nach Regeln des SST und/oder ökonomischen Solvenzbeurteilung - Implementierung von Szenarien (mind. ein existenzgefährdendes)	- LZV Projektionshorizont individuell - Szenarien je nach Ausgestaltung möglich

* nicht abschliessend

In den ersten Abschnitten des vorliegenden Dokuments werden die Begriffe der ökonomischen Solvenzbeurteilung definiert und die Modellierung der Langzeitverpflichtungen diskutiert. Die weiteren Abschnitte widmen sich einzelnen Elementen der ökonomischen Solvenzbeurteilung jeweils im Vergleich zum SST. Es werden mögliche Vorschläge zur Modellierung des ökonomischen Kapitalbedarfs vorgenommen und eine entsprechende Überführung zu weiteren Kennzahlen, wie beispielsweise des SST, erläutert.

Dieses Dokument richtet sich an Funktionen in einer Krankenversicherungsgesellschaft, welche sich mit ökonomischen Sichtweisen auf das Kapital für die Unternehmens- und Investitionssteuerung beschäftigen. Kenntnisse des SST-Standardmodells Krankenversicherungen sind vorausgesetzt.

Mit diesem Dokument wird nicht der Anspruch auf eine abschliessende Betrachtungsweise auf die ökonomische Solvenzbeurteilung erhoben. Zudem ist dieses Papier nicht als verpflichtend im Sinne einer Richtlinie zu verstehen, sondern vielmehr als mögliche Unterstützung und Ergänzung für eine zusätzliche ökonomische Steuerung in Krankenversicherungsunternehmen gedacht. In der praktischen Anwendung sind zudem Überlegungen zur Wesentlichkeit anzustellen.

2. Zentrale Begriffe

Der ökonomische Kapitalbedarf (ÖK) beschreibt das ökonomisch verfügbare Eigenkapital (EK), das aus Sicht des Versicherungsunternehmens (VU) vorhanden sein muss, um die Deckung der Risiken, die sich über einen kurz-, mittel- und langfristigen Zeithorizont ergeben, mit genügender Wahrscheinlichkeit zu sichern. Das Ziel ist es sicherzustellen, dass das VU die zugesagten Leistungen dauerhaft auch unter ungünstigen Bedingungen mit hoher Wahrscheinlichkeit erbringen kann. Dem ÖK ist das ökonomisch verfügbare EK gegenübergestellt, welches den marktnah bewerteten vorhandenen Eigenmitteln entspricht. Diese Beurteilung steht in Analogie zum SST. Dabei entspricht das ökonomisch verfügbare EK dem Risikotragenden Kapital (RTK) und der ÖK dem Zielkapital (ZK) gemäss SST. Das Konzept der ökonomischen Solvenzbeurteilung und des SST unterscheidet sich jedoch in einigen Aspekten, insbesondere in der Bewertung der Langzeitverpflichtungen. Diese können im SST bei erwarteten zukünftigen Gewinnen ein beträchtliches Guthaben im RTK darstellen, jedoch auch ein erhöhtes Risiko, welches das ZK ansteigen lässt. Dieses «Aufblähen» der Komponenten soll durch die Einführung der Modellierung nach der ökonomischen Solvenzbeurteilung verhindert werden, indem die ökonomische Bewertung der LZV entsprechend angepasst wird.

Die untenstehende Graphik zeigt an einem Beispiel, wie die Verhältnisse zwischen der Bewertung nach SST und der ökonomischen Solvenzbeurteilung aussehen könnte.

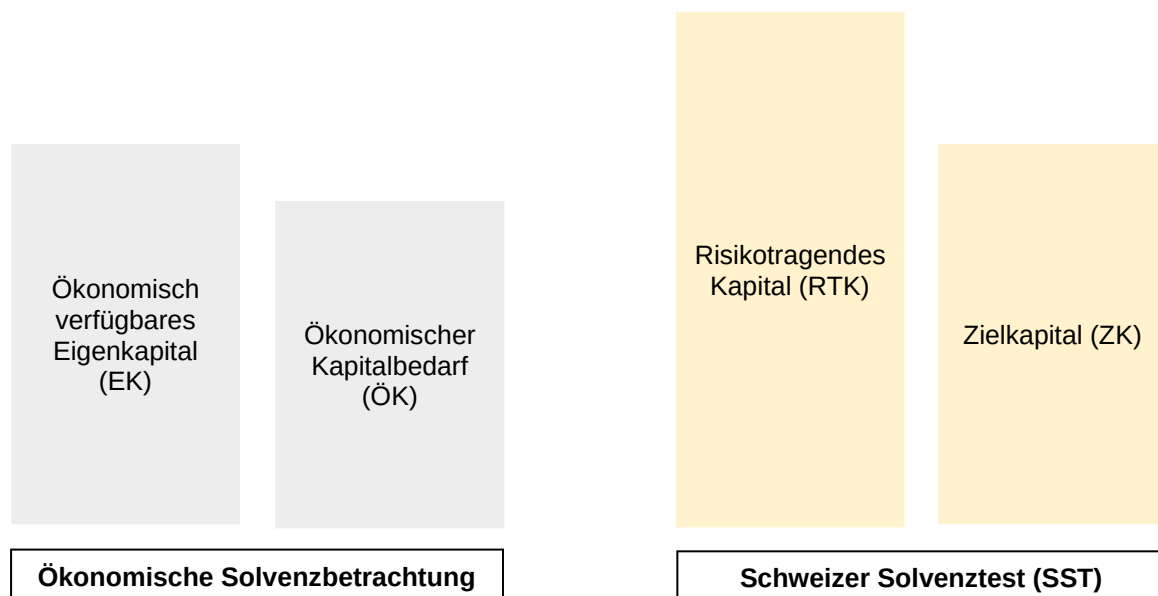


Abbildung 1: Vergleich zwischen verfügbarem Eigenkapital und ökonomischem Kapital

Das EK sowie der ÖK basieren auf der Annahme der Fortführung der Unternehmens-
tätigkeit («Going Concern») und einer marktnahen Bewertung aller ökonomisch rele-
vanten Bilanzpositionen des VUs (in Anlehnung an das FINMA-Rundschreiben
2017/03 zum SST, hier insbesondere Rz 6 und 18). Positionen, für welche kein Markt-
wert vorliegt, müssen mithilfe eines Modells bewertet werden. Dies gilt insbesondere
für die Verpflichtungen, für welche in der Regel keine Marktwerte existieren. Dabei gilt
es, die Modellannahmen innerhalb der gesamten Bemessung der ökonomischen Sol-
venzbetrachtung konsistent zu halten. Das EK, muss unter den analogen Modellan-
nahmen bewertet werden wie der ÖK, um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Dies
gilt insbesondere für berücksichtigte Projektionshorizonte, Zinskurven usw.

Die ökonomische Solvenzbetrachtung liefert somit eine zusätzliche Sichtweise zu den
übrigen bereits vorliegenden Instrumenten wie beispielsweise dem SST, der statuta-
risch bewerteten Bilanz, dem gebundenen Vermögen und weiteren.

Die Grössenordnung des ÖK ist stark von den durch das VU eingegangenen Risiken,
seinem Risikoappetit und den Annahmen und Parametern der jeweiligen Modellierung
abhängig. Aus diesem Grund werden nachfolgend keine Vorgaben gemacht, sondern
verschiedene Ansätze diskutiert.

3. Ökonomisch verfügbares Eigenkapital (EK)

Das ökonomisch verfügbare Eigenkapital entspricht vereinfacht der Differenz zwi-
schen dem marktnahen Wert der Aktiven und dem diskontierten Best Estimate des
Fremdkapitals². Das ökonomisch verfügbare Eigenkapital entspricht somit dem öko-
nomischen Wert des Kapitals, welches für die Deckung von möglichen vom Best Esti-
mate abweichenden Realisierungen zur Verfügung steht.

Die Bewertung des EK muss im Einklang mit der Berechnung des ökonomischen Ka-
pitalbedarfs (siehe Kapitel 4) stehen. Dabei entspricht der Wert der Versicherungsver-
pflichtungen dem Best Estimate des künftigen finanziellen Aufwands der aktuellen Ver-
sicherungsverpflichtungen zu deren eigener Erfüllung. In den bestmöglichen Schätz-
wert der Versicherungsverpflichtungen werden sämtliche zu deren eigener Erfüllung
anfallenden künftigen Kosten mit Ausnahme von Kapitalkosten einbezogen, unter Be-
rücksichtigung künftiger Inflation in den Leistungen, Prämien und Kosten (siehe Kapitel
3.2). Eine mögliche Ausnahme gilt, je nach getroffener Annahme, für die Bewertung
der Langzeitverpflichtungen, welche im EK gegebenenfalls mit modifizierten Best Esti-
mate-Annahmen einfließen, wie nachfolgend diskutiert und begründet.

Bei Krankenversicherungen ist bei der Bewertung des EK ein besonderes Augenmerk
auf die Langzeitverpflichtungen (LZV) zu richten. LZV bestehen ausschliesslich für
Produkte, für welche keine Kündigungsmöglichkeit von Seiten des Versicherungsun-
ternehmens besteht oder auf ein solches verzichtet wird. Bei den übrigen Produkten

² Davon abgezogen werden vorgesehene Dividenden und Kapitalrückzahlungen, die im unmittelbaren Besitz des Versiche-
rungsunternehmens befindlichen eigenen Aktien, die auf eigenes Risiko gehalten werden, immaterielle Vermögenswerte und
latente Liegenschaftssteuern, in dem Umfang, in dem keine Verrechnung möglich ist (analog zu Art. 48 Abs. 1 AVO).

wird davon ausgegangen, dass im Fall von steigenden Leistungen oder der Schliessung des Bestandes eine Kündigung von Seiten des Versicherungsunternehmens ausgesprochen werden kann.

Die LZV umfassen die benötigten Rückstellungen, um die die zukünftig erwarteten Prämieinnahmen übersteigenden Leistungs- und Verwaltungskosten für das Versichertenkollektiv decken zu können.

Die Höhe der LZV ist stark abhängig von den Annahmen in der Modellierung. Hier können verschiedene Sichtweisen eingenommen werden. Im Folgenden werden Vorschläge für mögliche Annahmen mit ihren Vor- und Nachteilen dargestellt. Die wesentlichen Hebel der Bewertungsannahmen sind folgende:

- Berücksichtigung der zukünftigen Gewinne und der Umverteilung über die Zeit
- Berücksichtigung der künftigen exogenen Teuerung und der kompensierenden Tarifierpassungen
- Bewertung als Erfüllungs- oder Übertragungswert
- Berücksichtigung des künftigen Neugeschäfts
- Gewinnmargen
- Segmentierung und Granularität

Die nachfolgenden Abschnitte beleuchten der Reihe nach jeden der aufgezählten Aspekte.

Die Langfristigkeit der Verbindlichkeiten erschwert die Definition eines «Best Estimate». Bewertungsannahmen und -Parameter, die nach heutigem Kenntnisstand einen «Best Estimate» darstellen, können sich im Lauf der Zeit ändern. Selbst wenn die Parameteränderungen symmetrisch sind, sind es deren Auswirkungen auf den Wert der Verpflichtungen nicht, da sowohl das Verhalten der Versicherungsnehmer sowie die präventive Tarifierkontrolle der FINMA asymmetrisch wirken können. Beispiele dafür werden nachfolgend und im Abschnitt 4.1 angegeben.

3.1. Zukünftige Gewinne und Umverteilung über die Zeit

Abhängig vom Produkt und Bestand kann sich für die LZV ein Rückstellungsbedarf oder ein Guthaben ergeben.

Für Verträge mit einem einseitigen Kündigungsrecht des Versicherungsnehmers (VN), deren Barwert der zukünftigen Zahlungsströme über die erwartete Restlaufzeit negativ ist (d.h. gewinnbringende Verträge), stellt sich die Frage, ob dieser in die Bewertung miteinbezogen werden soll und falls ja, über welchen Zeithorizont. Gewinnbringend heisst in diesem Sinne, dass die erwarteten zukünftigen Prämieinnahmen dieser Verträge die erwarteten Leistungen und Kosten übersteigen. Die Überlegung dahinter ist, dass Versicherte von verlustbringenden Verträgen, also Verträge bei denen die Versicherten zukünftig im Durchschnitt mehr Leistungen beziehen als Prämien bezahlen, diese Verträge tendenziell seltener auflösen. Andererseits, falls die Versicherten jedoch zukünftig mehr Prämien bezahlen als Leistungen beziehen (gewinnbringende Verträge), werden sie diese Verträge eher kündigen. Es muss also überlegt werden,

ob diese gewinnbringenden Verträge tatsächlich über den gesamten Projektionshorizont der LZV (im SST sind dies 50 Jahre) berücksichtigt werden dürfen. Zum einem stellt sich die Frage, ob kurzfristig die Guthaben verlustabsorbierend sind. Zum anderen ist zu erwarten, dass die Versicherungsnehmer mit erhöhter Wahrscheinlichkeit diese Verträge nach einer gewissen Laufzeit auflösen.

Die Granularität dieser Betrachtung (Vertrag, Produkt, Produktgruppe) ist wesentlich und wird im Abschnitt 3.6 behandelt.

Verschiedene Annahmen werden nachfolgend diskutiert.

- **Annahme LZ1:** Zukünftige Gewinne von Verträgen, Produkten oder Produktgruppen werden über den gesamten Projektionshorizont der LZV mitberücksichtigt. Es werden die Zahlungsströme sämtlicher Verträge über eine lange Laufzeit (z.B. 50 Jahre) miteinbezogen (analog wie im SST).

Diese Annahme ist tendenziell optimistisch.

Vorteile: Ein Portfolio mit zukünftigen Gewinnen hat auf dem Versicherungsmarkt theoretisch einen Wert, was so auch in der Bilanz berücksichtigt wird (die Realisierbarkeit dieser Gewinne bei Übertragung des Portfolios ist jedoch sehr fraglich). Diese Annahme stimmt mit dem SST Modell überein und es kann damit dasselbe Modell angewendet werden.

Nachteile: Die Schätzung der zukünftigen Gewinne ist mit sehr viel Unsicherheit verbunden. Es gibt viele Annahmen von Faktoren (Verlauf der Leistungen mit dem Alter, Möglichkeit von Prämienanpassungen bei erhöhtem Leistungsaufkommen, Storno-rate, Zinsen, ...) welche sich anders realisieren könnten als geschätzt. Zudem können zukünftige Gewinne ein Guthaben generieren, welches nicht liquide ist und deshalb nicht für die kurzfristige Deckung von möglichen Schäden benützt werden kann.

- **Annahme LZ2:** Verträge, Produkte oder Produktgruppen mit zukünftigen Gewinnen werden nicht in der LZV mitberücksichtigt. Obwohl das VU verpflichtet ist, solche Verträge zu erfüllen, besteht aufgrund des Kündigungsrechts des VN kein Anspruch des VU auf die Fortführung des Vertrags ab dem nächsten Kündigungstermin. Deshalb sind Verträge, Produkte oder Produktgruppen, welche zukünftige Gewinne generieren, nur bis zum nächstmöglichen Kündigungstermin miteinzubeziehen.

Diese Annahme ist tendenziell pessimistisch.

Vorteile: Die Bewertung wird gegenüber LZ1 vereinfacht, da weniger Annahmen getroffen werden müssen.

Nachteile: Es muss separat bestimmt werden, welche Versicherungspolicen zu welchem Zeitpunkt innerhalb des Projektionshorizonts ausscheiden, damit eine korrekte

Risikoausswertung gemacht werden kann. Eine solche Auswertung ist jedoch einfach zu erstellen.

- **Annahme LZ3:** Zukünftige Gewinne von Verträgen, Produkten oder Produktgruppen werden nur beschränkt über eine bestimmte Anzahl Jahre mitberücksichtigt. Diese Betrachtung berücksichtigt die Annahme, dass profitable (gewinnbringende) Kunden eher nach einer gewissen Zeit den Versicherungsvertrag auflösen, da diese mehr Prämien bezahlen als Leistungen beziehen.

Vorteile: Gewinne in den ersten Jahren können besser geschätzt werden als solche, welche sich Jahrzehnte später realisieren sollten. Somit ist dies ein Kompromiss zwischen LZ1 und LZ2 und vermutlich realistischer.

Nachteile: Zukünftige Gewinne können ein Guthaben generieren, welches nicht liquide ist und deshalb nicht für die kurzfristige Deckung von Schäden benützt werden kann.

- **Annahme LZ4:** Es besteht seitens VN keine Verpflichtung zur Weiterführung des Vertrags, jedoch eine Neigung. Es werden ähnliche Annahmen getroffen wie im SST Standardmodell, jedoch mit Stornowahrscheinlichkeiten basierend auf dem Vorzeichen der Erfüllungskosten über die voraussichtliche Restlaufzeit, d.h. für Produkte mit negativem Barwert (d.h. der Barwert der Prämien ist höher als der Barwert der Leistungen und Verwaltungskosten) wird von höheren Stornoraten ausgegangen als für Produkte mit positivem Barwert.

Vorteil: Genaue und "realitätsnähere" Auswertung möglich.

Nachteil: Verträge, die nach dem jetzigen Informationsstand einen positiven Barwert haben, können in Zukunft einen negativen Barwert haben, und umgekehrt.

Es sind weitere Annahmen und Vorgehensweisen denkbar.

Eine dieser Möglichkeiten besteht darin, in der Bewertung der Langzeitverpflichtungen nur Produkte miteinzubeziehen, für welche eine Umverteilung über die Zeit geplant ist, wie beispielsweise Produkte mit Abschlussalterstarifen oder begrenzter Prämienprogression bei gleichzeitiger Leistungsprogression im Alter. Dieses Vorgehen wäre jedoch problematisch, denn das Kriterium, ob eine Umverteilung geplant ist, bildet nicht in jedem Fall die ökonomische Realität ab. Beispielsweise gibt es Produkte, bei deren Entwicklung vor Jahrzehnten von keiner Umverteilung ausgegangen wurde, aber mit dem heutigen Bestand eine Umverteilung stattfindet. In einem solchen Fall könnte dieses Vorgehen zu einem blinden Fleck führen, wenn es ohne Überprüfung angewandt wird.

3.2. Zukünftige Exogene Teuerung und Prämienanpassungen

Aufgrund der langfristigen Projektion des Leistungsverlaufs über mehrere Jahrzehnte ist der Effekt der jährlichen Leistungsteuerung ein zentraler Parameter. Aufgrund der

schwierigen Schätzung dieses Parameters, wird in vielen Modellen auf einen solchen verzichtet und implizit angenommen, dass die reine Leistungsteuerung («exogene Teuerung») über regelmässige Prämien erhöhungen ausgeglichen werden kann (wie gemäss RS 2010/03 zulässig). Wird eine solche Prämien erhöhung durch die FINMA nicht genehmigt, führt dies zu einer deutlichen Volatilität in der Einschätzung der LZV. Dieses Risiko der abgelehnten Tarifierhöhungen kann im ökonomischen Kapitalbedarf (siehe Kapitel 4) abgebildet werden. Zudem führt die von der FINMA eingeführte Methode der markt-exogenen Teuerung nur verzögert zu einer Korrektur auf das notwendige Prämien-Niveau.

Werden die Zahlungsströme der Langzeitverpflichtungen für die Bemessung von Zinsrisiken verwendet, so führt die Vernachlässigung der künftigen exogenen Teuerung und der kompensierenden Tarifierhöhungen zu unkorrekten Ergebnissen, denn die Beträge der späten Zahlungsströme werden dadurch unterschätzt.

3.3. Erfüllungswert vs Übertragungswert

Der Wert der Versicherungsverpflichtungen gemäss «eigener Erfüllung» entspricht nicht direkt dem Wert einer «hypothetischen» Portfolioübertragung zu einem anderen VU.

- **Annahme EU1:** Die Versicherungsverpflichtungen werden mit der Annahme bewertet, dass das Portfolio bis zur Erfüllung im Bestand der Versicherung bleibt.
- **Annahme EU2:** Es wird von einer Portfolioübertragung zu einem anderen VU ausgegangen.

Die Betrachtungsweise EU2 ist für Liquiditätsüberlegungen relevant. Zukünftige Vermögenswerte aus den LZV sind mit hoher Unsicherheit verbunden und dürfen nicht für die Verwendung aktueller Verbindlichkeiten verwendet werden. Im Unterschied zu z.B. Kapitalanlagen können zukünftig erwartete Gewinne beim Portfolioübertrag nur schwer realisiert werden.

Im Fall der Annahme EU2 müssten die Bewertungsannahmen, u.a. wegen des Anti-selektionsrisikos, angepasst werden (bei einer Portfolioübertragung könnten die Versicherungsnehmer ihr einseitiges Kündigungsrecht antiselektiv ausüben: gesunde Versicherungsnehmer, die anderweitig eine Deckung erhalten, würden tendenziell kündigen, Vorerkrankte würden im Bestand verbleiben). Hierbei stellt sich auch die Frage, für welche Versicherungsunternehmen es sinnvoll ist, ihre Verpflichtungen als Übertragungswert zu bewerten unter der Annahme, dass das Portfolio am Ende des Projektionszeitraums einem anderen VU übertragen wird.

Wegen dieses Unterschieds zwischen dem Best Estimate als Erfüllungswert und dem Best Estimate als Übertragungswert mit Veränderung des Portfolios ist die Annahme

unzutreffend, die Summe von Best Estimate Erfüllungswert und Market Value Margin sei eine Approximation für den ökonomischen Wert der Verpflichtungen auf dem Markt.

3.4. Berücksichtigung Neugeschäft vs. Run-off des Bestandes

Die SST-Bilanz zu einem gegebenen Zeitpunkt enthält insbesondere alle Verpflichtungen und Ansprüche im Umfang der Versicherungsverträge, zu denen sich das VU zu diesem Zeitpunkt rechtlich verpflichtet hat, sowie alle weiteren zu diesem Zeitpunkt rechtlich verbindlichen Ansprüche und Verpflichtungen des VU. Damit enthält die SST-Bewertung kein Neugeschäft. Es stellt sich die Frage, ob das verfügbare Eigenkapital Gewinne und Verluste aus zukünftigem Neugeschäft beinhalten soll.

- **Annahme NG1:** Das Neugeschäft wird nach dem ersten Projektionsjahr nicht miteinbezogen. Dies ist die relevante Betrachtungsweise, wenn das verfügbare Eigenkapital (wie im SST) die Erfüllbarkeit der zum Stichtag eingegangenen Verpflichtungen adressieren soll, ohne Neugeschäft nach der Einjahresperiode. Zukünftige Ergebnisse aus bereits getätigten Bemühungen und Kosten zur Akquise von Versicherungsnehmern werden im verfügbaren Kapital nicht abgebildet.

Vorteil: Es kann auf eine Prognose von zukünftigem Neugeschäft verzichtet werden, welche mit hoher Unsicherheit verbunden und das damit verbundene Risiko schwierig auszuwerten ist. Bei den LZV werden dabei keine neueintretenden Versicherten zugelassen (analog zu einem geschlossenen Bestand). In den Verwaltungskosten werden keine Abschluss- und Marketingkosten mehr berücksichtigt.

Nachteil: Zukünftige Ergebnisse aus bereits getätigten Bemühungen und Kosten zur Akquise von Versicherungsnehmern werden im verfügbaren Kapital nicht abgebildet.

- **Annahme NG2:** Das Neugeschäft wird über den gesamten Planungshorizont miteinbezogen. Diese Betrachtungsweise ist relevant, wenn der ÖK im Rahmen der Geschäftssteuerung/ORSA verwendet werden soll. Die zukünftigen Gewinne/Verluste aus dem Neugeschäft können gemäss "Berücksichtigung künftiger Gewinne – Zeithorizont" bilanziert werden.

Vorteil: Investitionen in zukünftiges Geschäft werden in der Bilanz sichtbar und können zu einer Erhöhung/Reduktion des verfügbaren Kapitals führen.

Nachteil: Die Bewertung des zukünftigen Neugeschäfts muss geschätzt werden. Die Prognose über zukünftiges Neugeschäft sehr unsicher und risikobehaftet.

Im SST Standardmodell wird die Annahme NG1 verwendet.

3.5. Gewinnmargen

Das SST-Standardmodell beschränkt bei der Berechnung der LZV die projizierte Schaden-Kosten-Quote (Combined Ratio) auf 90 % ab dem sechsten Projektionsjahr auf Ebene Produktgruppe.

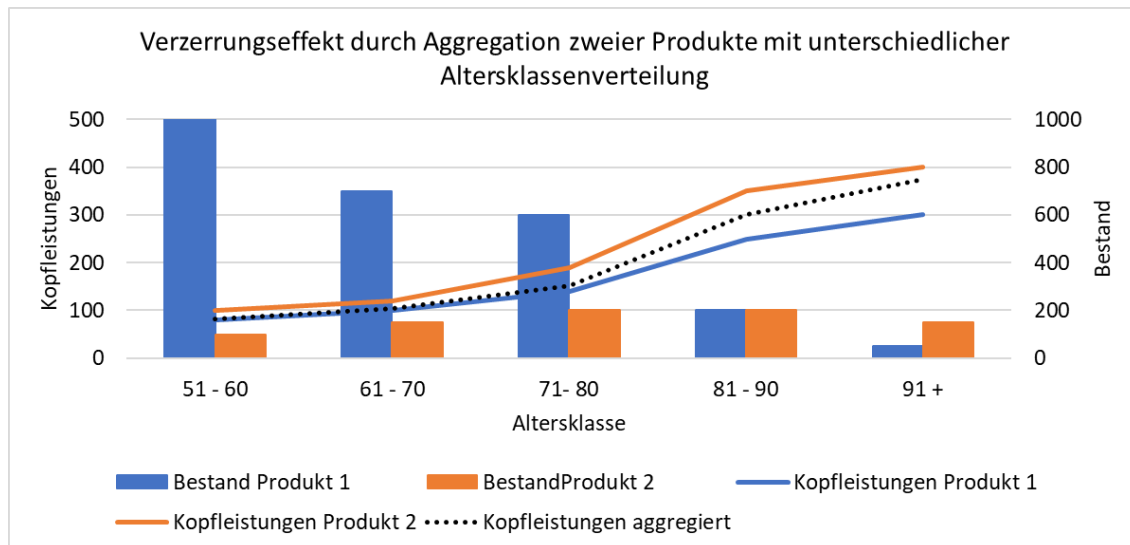
Falls sich für ein Produkt abzeichnet, dass aufgrund des geltenden RS 2010/3 Rz 9 der Tarif gesenkt werden muss, so sollte diese Prämiensenkung in der Projektion nachgebildet werden. Dabei ist zu beachten:

- Das gilt nur für Produkte, die der präventiven Tarifkontrolle unterliegen.
- Aufgrund von Materialitätsüberlegungen sind Ausnahmen möglich.
- Die Veränderung statutarischer Rückstellungen kann zu technischen Ergebnissen unterhalb der definierten Schwellen führen, auch wenn der Netto-Zahlungsstrom Prämie - Verwaltungskosten – Leistungen die Schwelle überschreitet.

3.6. Granularität / Segmentierung

Für die Projektion der LZV stellt sich die Frage nach der Granularität bzw. Aufteilung oder Zusammenfassung von Beständen. Dabei könnte grundsätzlich auf Ebene Police, Produkt oder sogar auf Produktgruppe zusammengefasst gerechnet werden. Die Granularität ist dabei abhängig von der Materialität wie auch vom Rechenaufwand und der Volatilität bzw. Stabilität der Resultate. Die Wahl der Granularität kann auch abhängig sein von den gewählten Annahmen bei "Berücksichtigung Neugeschäft vs. Run-off des Bestandes" und "Zukünftige Exogene Teuerung und Prämienanpassungen".

Durch die Aggregation von Produkten zu Produktgruppen kann die Schätzung der Altersprogression von den Kopfprämien und Kopfleistungen stark verzerrt werden. Dies insbesondere, wenn sich die Altersklassenverteilung zwischen den Produkten unterscheiden (siehe folgende Abbildung).



Im Abschnitt 3.1 wurden verschiedene Kriterien besprochen, um die (Nicht-) Berücksichtigung von Verträgen, Produkten oder Produktgruppen zu steuern. In Bezug auf diese Entscheidung ist die Wahl der Segmentierung fundamental:

- Wird diese Entscheidung auf Ebene Produktgruppe gefällt, so werden Quersubventionierungen zwischen Produkten der gleichen Produktgruppe unterstellt. Diese Sichtweise ignoriert den Umstand, dass die technische Erfolgsrechnung für jedes Produkt separat durchzuführen ist, was die direkte Deckung von Verlusten in einem bestimmten Produkt durch Gewinne in einem anderen Produkt einschränkt.
- Wird diese Entscheidung auf Ebene Produkt gefällt, so werden bestehende Umverteilungen zwischen verschiedenen Teilbeständen (beispielsweise eine Umverteilung über die Zeit) implizit berücksichtigt. Diese implizite Berücksichtigung unterstellt, dass die Abwicklung des Bestandes erwartungsgemäss verläuft. Sollte die Umverteilung materiell sein, so ist diese Annahme zu hinterfragen, und ungünstige Realisierungen sollten gegebenenfalls im ökonomischen Kapital berücksichtigt werden.

3.7. Übrige Bewertungsannahmen

Die übrigen Bewertungsannahmen sollen für das zu bewertende Portfolio angemessen sein. Im Sinne von Credibility-Überlegungen können relevante Marktdaten verwendet werden, ggf. angepasst an die vorliegenden Gegebenheiten.

4. Ökonomischer Kapitalbedarf (ÖK)

Nach den Überlegungen zum ökonomisch verfügbaren EK wenden wir uns nun dem ÖK zu. Gemäss der hier verwendeten Definition beschreibt der ÖK das Eigenkapital, das aus Sicht des Versicherungsunternehmens mindestens vorhanden sein muss, um die Deckung der Risiken, die sich über einen kurz-, mittel- und langfristigen Zeithorizont ergeben, mit genügender Wahrscheinlichkeit zu sichern.

Damit definiert der ÖK das im Minimum benötigte Kapital und bildet die eingegangenen Risiken der Gesamtbilanz ab. In dieser Hinsicht ist der ÖK zu vergleichen mit dem Zielkapital (ZK) des SST. Die Bemessung der beiden Grössen wird sich jedoch in verschiedenen Belangen unterscheiden:

- Berücksichtigte Risikoklassen
- Zeithorizont, während dem die Risiken eintreten können
- Modellierung der (versicherungstechnischen) Risiken

Wie bereits im vorigen Kapitel ausgeführt wurde, wird sich zudem die zu Grunde liegende Bewertung des verfügbaren Eigenkapitals, und damit dessen Veränderung unter Einfluss von Risiken, vom SST unterscheiden.

Die nachfolgenden Abschnitte beleuchten der Reihe nach jeden der aufgezählten Aspekte.

4.1. Berücksichtigte Risikoklassen

Wie der SST soll der ÖK mindestens die folgenden Risikoklassen berücksichtigen:

- Marktrisiko
- Kreditrisiko
- Versicherungstechnisches Risiko

Zusätzlich werden gegebenenfalls folgende Risiken berücksichtigt, wenn sie für den ÖK bedeutsam sind:

- Operationelle Risiken
- Regulatorische Risiken
- Strategische Risiken
- Liquiditätsrisiken

Risiken, die weder im SST noch im ÖK quantifiziert werden, können im ORSA berücksichtigt und dort gegebenenfalls im Rahmen von Szenarien untersucht werden.

Die folgenden Abschnitte diskutieren Überlegungen zu zwei dieser zusätzlichen Risiken, die regulatorischen Risiken und Liquiditätsrisiken, die für die Krankenzusatzversicherung speziell relevant sind.

Regulatorische Risiken

Für Produkte, die der präventiven Tarfkontrolle durch die FINMA unterliegen, bestehen regulatorische Risiken, die mit den versicherungstechnischen Risiken Wechselwirkungen zeigen. Beispiele sind:

- Da Tarifierpassungen auf marktweite exogene Teuerungsraten begrenzt sind, kann eine im Produkt gegebenenfalls höhere aufgelaufene exogene Teuerung nicht vollständig ausgeglichen werden.
- Tarifierenkungen aufgrund von in der Vergangenheit erzielten hohen Margen können nicht rückgängig gemacht werden, auch wenn sich die Situation wendet.
- Eine Erhöhung der Kopfleistungen durch exogene oder endogene Ereignisse (z.B. Antiselektion im Rahmen einer Produktschliessung; Veränderung des Marktumfeldes, etc.) kann nicht mehr durch ausserordentliche Tarifierpassungen oder Tarifierrevisionen ausgeglichen werden.
- Die FINMA könnte wegen «ungerechtfertigter Mehrkosten» eine Tarifierreduktion forcieren.
- «Verzögerung»: Die Anwendung der vorgegebenen FINMA-Teuerung führt bei starker Teuerung nur verzögert zur notwendigen Prämienkorrektur.

Die genannten Risiken haben seit dem Inkrafttreten der Teilrevision des FINMA-Rundschreibens 2010/3 im Juni 2021 an Bedeutung gewonnen.

Szenarien, welche verschiedene für das VU ungünstige zukünftige regulatorische Vorschriften simulieren, könnten in die Berechnung des ÖK integriert werden.

Liquiditätsrisiken

Die Betrachtung von Liquiditätsrisiken ist separat zum ÖK vorzunehmen (denn ein Liquiditätsbedarf ist nicht primär durch Kapital, sondern durch liquide Mittel zu decken). Dennoch soll an dieser Stelle ein wesentlicher Aspekt diskutiert werden.

Im SST erlaubt die Bewertung der Langzeitverpflichtungen die Bilanzierung des Barwertes künftiger Gewinne als Guthaben. Dies kann zur Situation führen, dass ein Versicherungsunternehmen gemäss SST solvent ist, jedoch in der statutarischen Bilanz kein Eigenkapital und keine liquiden Mittel mehr hat.

Es stellt sich die Frage, inwiefern Guthaben aus Langzeitverpflichtungen kurzfristig verfügbar sind. Es sind verschiedene Wege denkbar:

- Übertragung des Portfolios an ein anderes Versicherungsunternehmen. Es ist davon auszugehen, dass in diesem Szenario ein Teil der Versicherungsnehmer das Kündigungsrecht ausüben würde, was die erwarteten künftigen Gewinne schmälern würde. Eine solche Kündigungswelle könnte zudem antiselektiv wirken, was die erwarteten Gewinne weiter schmälern würde. Das Ausmass solcher Effekte ist schwierig abzuschätzen. Jedoch ist davon auszugehen, dass der Erlös des Transfers geringer als die SST-Bewertung wäre. Zudem ist die Abwicklung eines solchen Transfers zeitaufwändig.
- Vollständige oder teilweise Rückversicherung eines Portfolios mit erwarteten Gewinnen, beispielsweise im Rahmen einer Quotenrückversicherung. Auch hier dürfte die vom Rückversicherer zur Verfügung gestellte Liquidität von der SST-Bewertung abweichen, doch liessen sich einige der Nachteile der Variante «Übertragung» vermeiden.

Abhängig davon mit welchen Annahmen aus dem Kapitel 3.1 das verfügbare Eigenkapital berechnet wurde, müsste anhand von Szenarien simuliert werden, inwiefern ein Mangel an liquiden Mitteln die Zahlungsfähigkeit gefährden könnte.

4.2. Eintrittshorizont der Risiken

Der Eintrittshorizont der Risiken bezeichnet den Zeithorizont, über den sich die betrachteten Risikoereignisse *realisieren* können. Er ist zu unterscheiden vom Zeithorizont, über den sich die Risiken *auswirken*, wenn sie sich realisiert haben.

Zum Beispiel könnte sich im Jahr nach dem Bewertungszeitpunkt ein Massensterben ereignen, somit innerhalb eines Eintrittshorizonts von einem Jahr. Die Auswirkung auf das Portfolio wäre wahrscheinlich nachhaltig und würde sich bei der Bewertung der Langzeitverpflichtungen über die gesamte Abwicklungsdauer zeigen.

Der ÖK sollte kurz-, mittel- und langfristige Risiken abdecken. Damit sollen insbesondere auch Risikoereignisse berücksichtigt werden, die *nach* dem Einjahreshorizont auftreten können. Nachfolgend werden verschiedene Ansätze diskutiert, mit denen dieses Ziel erreicht werden kann:

- **Ansatz ZH1:** Die Risiken werden über den Ereignishorizont von einem Jahr betrachtet und das zugehörige Einjahresrisikokapital ermittelt (wie im SST). Nach Ablauf der Einjahresperiode wird angenommen, dass die Erfüllungskosten möglichst minimiert und insbesondere die hedgebaren Marktrisiken eliminiert werden. Die Kapitalkosten für die verbleibenden Risiken, mit Ereignishorizont ab einem Jahr nach dem Stichtag, werden mit dem Mindestbetrag gedeckt.
- **Ansatz ZH2:** Analog SST, aber mit einer Ereignisperiode von > 1 Jahren.

Die Wahl des Zeithorizontes hat Auswirkungen auf die Modellierung, wie im nächsten Abschnitt weiter vertieft wird.

4.3. Modellierung der Risiken

Es sind unterschiedliche Modellierungsansätze denkbar:

- Statistische Modelle, welche eine Wahrscheinlichkeitsverteilung des Risikos über den gewählten Ereignishorizont erzeugen, aus der ein Risikomass abgeleitet werden kann (wie z.B. im SST)
- Auswertung von diskreten Szenarien
- Mischformen

Diese Ansätze werden nachfolgend der Reihe nach diskutiert.

Modellierung mit statistischen Modellen

Dieser Ansatz wird im SST verfolgt. Die Verteilung der Veränderung des Risikotragenden Kapitals (RTK) über den Ereignishorizont wird mit einem stochastischen Modell beschrieben, unter Berücksichtigung der Diversifikation zwischen Risikotreibern. Auf dieser Verteilung wird der Expected Shortfall zum Sicherheitsniveau 99 % ausgewertet.

Auch der ÖK kann basierend auf einem statistischen Modell bestimmt werden, wobei sich die Auswahl der berücksichtigten Risiken, der Ereignishorizont, die Struktur oder Parametrisierung des stochastischen Modells sowie das Risikomass vom SST-Standardmodell unterscheiden können.

Insbesondere bei den Risiken der Langzeitverpflichtungen ist darauf zu achten, dass die für die Bewertung gewählten Annahmen konsistent sind mit den Annahmen, die der Bemessung des EK zugrunde liegen. Wird beispielsweise für die Bewertung der Langzeitverpflichtungen eine spezifische Annahme verwendet (z.B. Verträge, welche zukünftige Gewinne generieren, werden nur bis zum nächstmöglichen Kündigungstermin des Versicherungsnehmers miteinbezogen), dann sollte diese Annahme auch für die Bemessung des ÖK verwendet werden.

Sofern, wie im SST, der einjährige Ereignishorizont gewählt wird, hat dieser Ansatz folgende Vorteile:

- Für sämtliche Modellkomponenten (z.B. Markt- und Kreditrisiko), die gegenüber dem SST-Standardmodell nicht verändert werden sollen, kann direkt das entsprechende Standardmodell verwendet werden. Dies spart nicht nur Aufwand, sondern erleichtert auch die Überführbarkeit zwischen ÖK und SST-ZK.
- Die Verwendung eines stochastischen Modells erlaubt Aussagen über die Wahrscheinlichkeit, mit der die Veränderung des EK über den Ereignishorizont einen gegebenen Betrag überschreitet; etwa, mit welcher Wahrscheinlichkeit eine initial bestehende Überdeckung unterschritten wird.

In Umkehrung des ersten Punktes gilt: Falls ein Ereignishorizont von mehr als einem Jahr verwendet wird, können die SST-Risikomodelle nicht ohne Anpassung des Zeithorizonts verwendet werden.

Den Vorteilen stehen gewisse Nachteile gegenüber:

- Abhängig von der Präsentation der Ergebnisse und der Vorbildung der Adressaten können die Ergebnisse wenig intuitiv sein.
- Aufgrund der Wahrscheinlichkeitsgewichtung und Diversifikation der Risiken kann es vorkommen, dass ein Risiko, welches einzeln wesentlich ist, in der diversifizierten Betrachtung wenig Gewicht erhält. Beispielsweise könnte das versicherungstechnische Risiko das Marktrisiko dominieren. In diesem Fall wären die Ergebnisse des Modells gegenüber dem dominierten Risiko wenig sensitiv, was die Eignung des Modells zur Steuerung dieses Risikos einschränkt.
- Es ist nicht a priori klar, wie das bestehende SST-Standardmodell um weitere Risiken erweitert werden kann, insbesondere wenn dafür kein stochastisches Modell vorliegt oder wenn deren Realisierungsgeschwindigkeit vom einjährigen Ereignishorizont abweicht. Ein Beispiel dafür sind die regulatorischen Risiken.
- Markt- und Kreditrisiken realisieren sich üblicherweise innerhalb von wenigen Tagen oder Wochen. Versicherungstechnische oder regulatorische Risiken hingegen zeigen sich erst über Monate oder Jahre. In einer diversifizierten Einjahresrechnung kann dieser Aspekt verlorengehen.

Modellierung mit diskreten Szenarien

Ein alternativer Ansatz verwendet anstelle eines stochastischen Modells ein einzelnes oder mehrere diskrete Szenarien. Solche Szenarien sollen ungünstige Bedingungen darstellen, müssen jedoch nicht zwingend als Extremszenarien ausgeprägt sein.

Der ÖK ist in diesem Fall definiert als EK, der vorhanden sein muss, damit das ökonomisch verfügbare EK, ausgewertet unter ungünstigen Bedingungen gemäss dem jeweiligen Szenario, immer noch positiv ist.

Vorteile dieses Ansatzes sind:

- Er ist intuitiv und leicht verständlich.
- Da jedes Szenario als eine bestimmte Ausprägung relevanter Risiken festgelegt ist, kann es mehrere Risiken ohne Diversifikation abbilden und somit gegenüber mehreren Risikotreibern gleichzeitig sensitiv sein.

Dem stehen folgende Nachteile gegenüber:

- Es sind nicht ohne Weiteres Aussagen über Eintrittswahrscheinlichkeiten möglich. Für die Ausprägung einzelner Risiken innerhalb des Szenarios können Eintrittswahrscheinlichkeiten aus dem SST-Standardmodell herangezogen werden.
- Die Definition der Szenarien ist arbiträr, was bei unsorgfältiger Kalibrierung zu Fehlsteuerungen führen könnte.

Mischformen

Eine weitere Möglichkeit beginnt ebenfalls mit der Definition eines einzelnen oder mehrerer diskreter Szenarien, die ungünstige Bedingungen darstellen, aber nicht zwingend als Extremszenarien ausgeprägt sein müssen. Anschliessend werden sowohl das EK als auch der ÖK gemäss einem statistischen Modell ausgewertet, unter der Prämisse, dass sich das jeweilige Szenario realisiert hat.

Die Intention hinter diesem Vorgehen ist, dass man sicherstellen möchte, auch unter ungünstigen Bedingungen (gemäss der Definition des jeweiligen Szenarios) eine akzeptable Solvenzquote zu erreichen.

Dieses Vorgehen eignet sich, um gewisse Risiken, die im statistischen Modell nicht oder nicht ausreichend abgebildet sind, in die Betrachtung miteinzubeziehen. Es ähnelt einem Vorgehen, welches im quantitativen Teil des ORSA oft angewandt wird; wobei dort die Szenarien oft als Mehrjahresszenarien festgelegt werden und eine Serie von einjährigen SST-Berechnungen angestellt wird, während im obigen Vorschlag das Szenario unmittelbar und permanent appliziert wird.

Ein mögliches Beispiel für ein solches Szenario ist:

- Die exogene Teuerung eines Produktes liege über längere Zeit über dem Marktdurchschnitt, und könne im Rahmen der präventiven Tarifkontrolle nicht mit einer Tarifierung ausgeglichen werden (regulatorisches Risiko), so dass die mittleren Kopfleistungen nachhaltig über den gegenwärtigen Best Estimate-Annahmen liegen. Darüber hinaus sei die Leistungsprogression im Alter stärker als heute angenommen.
- Zudem ereigne sich ein Finanzmarktszenario.

Der erste Teil des Szenarios berücksichtigt ein regulatorisches Risiko, das im SST-Standardmodell nicht abgebildet wird. Die Abbildung dieses Risikos im Szenario nimmt dessen unmittelbare Realisierung vorweg, was nicht realistisch, jedoch einfach zu implementieren ist. Der zweite Teil des Szenarios stellt sicher, dass das Steuerungsziel «auch unter ungünstigen Annahmen eine akzeptable Solvenzquote zu erreichen» hinreichend sensitiv gegenüber Marktrisiken ist, die im gängigen SST-Standardmodell von den versicherungstechnischen Risiken dominiert werden können, und die sich innerhalb von Tagen oder Wochen realisieren können.

Die im Kapitel 6 beschriebenen Anwendungsbeispiele verwenden solche Mischformen in verschiedenen Spielarten:

- Das Beispiel V3 appliziert ein diskretes Szenario (sofortige und permanente Erhöhung der Leistungen um 5%), und wertet sowohl das verfügbare EK als auch den ÖK unter dieser Prämisse aus, basierend auf dem statistischen Modell nach SST (mit Modifikationen).
- Das Beispiel V4 appliziert ein diskretes Finanzmarktszenario direkt auf das verfügbare EK. Die Bewertung des ÖK basiert auf dem statistischen Modell des SST (mit Modifikationen); die Auswirkung des diskreten Finanzmarktszenarios auf den ÖK wird hierbei im Sinne einer Vereinfachung vernachlässigt.

5. Mindestbetrag (MVM)

Im SST deckt der Mindestbetrag die Kapitalkosten der Risiken mit Eintritt nach dem einjährigen Ereignishorizont:

- Das Einjahresrisikokapital misst das Risiko aus Ereignissen, die während des einjährigen Ereignishorizonts eintreten können (und dann langfristige Auswirkungen haben können).
- Nach Ablauf des einjährigen Ereignishorizonts und über die Dauer der Abwicklung der versicherungstechnischen Verpflichtungen ist für jede Periode das Einjahresrisikokapital vorzuhalten (wobei die Risiken minimiert werden).
- Der Mindestbetrag ist die Summe der Erwartungswerte der Barwerte der Kapitalkosten über alle künftigen Jahre der eigenen Erfüllung der Versicherungsverpflichtungen.

Das ÖK soll die Deckung der Risiken über einen kurz-, mittel- und langfristigen Zeithorizont sichern. Nach Ablauf dieses Auswertungshorizonts ist ebenfalls ein Mindestbetrag zu stellen, welcher sich im Konzept des ökonomischen Kapitals analog zum SST Standardmodell berechnen lässt, jedoch gegebenenfalls mit angepasstem Zeithorizont und ausgehend von versicherungstechnischen Risiken, welche gemäss den Annahmen des ökonomischen Kapitals ausgewertet wurden.

6. Beispielrechnungen

Aufgrund der in den vorherigen Kapiteln dargestellten Überlegungen wurden Modellrechnungen für Varianten der ökonomischen Solvenzbetrachtung durchgeführt. Diese wurden anhand der SST-Werte per 01.01.2021 für verschiedene Krankenversicherungen berechnet und zur Veranschaulichung der Resultate in Relation zur SST-Quote gesetzt. Damit soll ein Eindruck für die betrachteten Varianten und die Auswirkung auf die Quote gegeben werden.

Für die Berechnung der LZV wird angenommen, dass der Leistungskostenanstieg zukünftig durch die Prämienanpassung kompensiert wird. Damit können Prämien- und Leistungskurven für die Projektion konstant gehalten werden. Diese Annahme ist eine starke Vereinfachung und entspricht sicher nur bedingt der Realität. Diese Annahme vereinfacht jedoch die Simulation von Prämien und Leistungsprognosen über den Betrachtungshorizont und ist auch konsistent zu den Vorgaben der FINMA bezüglich SST. Zudem wird angenommen, dass das Versicherungsportfolio bis zur Erfüllung im Bestand der Versicherung bleibt (EU1).

Variante	Beschreibung	Annahmen	Motivation
V1	Going-Concern ohne Neugeschäft mit einem LZV-Projektionshorizont über 50 Jahre.	NG 1	Bei dieser Variante wird der erhöhten Stornowahrscheinlichkeit von Produkten mit zukünftigen Gewinnen Rechnung getragen. Dabei wird die Annahme getroffen, dass die Versicherten von solchen Produkten den Vertrag auf den nächstmöglichen Termin kündigen
	Es werden jedoch nur Produkte mit zukünftigen Verlusten (positiver Produktebarwert) berücksichtigt. Die Produkte werden entsprechend der SST-Produktgruppen aggregiert. Abgesehen von dieser Anpassung wird der ÖK mit dem statistischen Modell des SST berechnet. Das EK ist identisch zur Bewertung nach SST.	LZ 2	
V2	Going-Concern ohne Neugeschäft mit einem LZV-Projektionshorizont über 50 Jahre.	NG 1	Bei dieser Variante wird der erhöhten Stornowahrscheinlichkeit von Produkten mit zukünftigen Gewinnen zwar Rechnung getragen. Allerdings wird die Annahme getroffen, dass die Versicherten von solchen Produkten den Vertrag erst in 10 Jahren künden.
	Produkte mit zukünftigen Gewinnen und negativem Barwert zwischen 10 und 50 Jahren werden nur über die ersten 10 Jahre berücksichtigt. Die Produkte werden entsprechende der SST-Produktgruppen aggregiert. Im Unterschied zu V1 werden bei V2 zukünftige Gewinne für 10 Jahre berücksichtigt. Abgesehen von dieser Anpassung wird der ÖK mit dem statistischen Modell des SST berechnet.	LZ 3	

Variante	Beschreibung	Annahmen	Motivation
	Das EK ist identisch zur Bewertung nach SST.		
V3	Going-Concern ohne Neugeschäft mit einem Projektionshorizont über 50 Jahre. Die Leistungskurven werden zusätzlich mit einem Faktor von 1.05 skaliert. Es werden keine Produkte mit zukünftigem Gewinn berücksichtigt. Die Produkte werden entsprechend der SST-Produktgruppen aggregiert. Der Unterschied zu V1 besteht darin, dass die Leistungskurve um 5% erhöht wird. Diese Anpassung betrifft sowohl die Bewertung des EK als auch des ÖK, welches abgesehen von den genannten Anpassungen das statistische Modell des SST verwendet (Mischform).	NG 1 LZ 2	Bei dieser Variante wird die Annahme getroffen, dass die Leistungen um 5% ansteigen, die Aufsicht jedoch einer entsprechenden Prämienanpassung nicht zustimmt. Die verpasste Korrektur kann über die gesamte Projektionszeit nicht mehr kompensiert werden.

Die nachfolgende Grafik zeigt die Bandbreiten der Simulationen für die ausgewerteten Gesellschaften (Datengrundlage SST 01.01.2021). Die gezeigten Ergebnisse sind das Verhältnis der resultierenden ökonomischen Solvenzquote zur SST-Quote. Beispiel: Startet man bei Variante V2 mit einer Basis-SST-Quote von 200%, dann reduziert sich der Quotient auf 140%-173%.

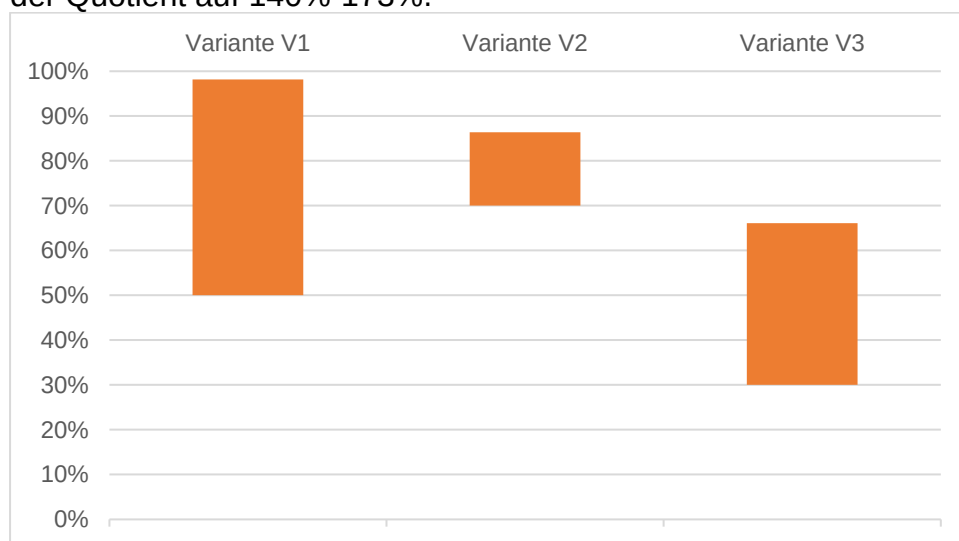


Abbildung 2: Bandbreite der Quoten in den vorgestellten Varianten V1 bis V3 (skaliert auf 100% der SST-Solvenzquote)

Variante	Beschreibung	Annahmen	Motivation
V2*	Diese Berechnungen wurden analog zu V2 durchgeführt. Für Produkte mit zukünftigen Gewinnen wurde ein Zeithorizont von 10 Jahren berücksichtigt. Allerdings wurde der Projektionshorizont für Produkte mit zukünftigen Verlusten in den LZV zwischen 10 Jahren bis 50 Jahren variiert	NG 1 LZ 3	Diese Berechnungen wurden im Sinne einer Sensitivitätsanalyse und zur Veranschaulichung der Effekte des Projektionshorizontes von Produkten mit zukünftigen Verlusten durchgeführt.

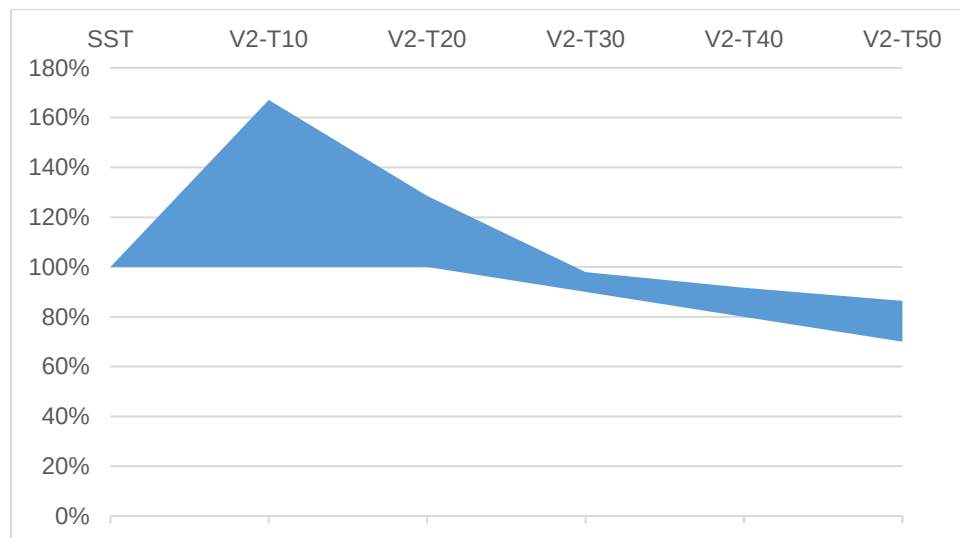


Abbildung 3: Bandbreiten der Quoten für Variante V2 unter Berücksichtigung verschiedener Laufzeiten der zukünftigen Verluste (10 bis 50 Jahre)

Variante	Beschreibung	Annahmen	Motivation
V4	Bei der Berechnung dieser Varianten wurden zu der Variante V2 zusätzlich die Finanzmarktszenarien gemäss SST ausgewertet und der Kapitalbedarf dem verfügbaren Eigenkapital belastet. Diese Anpassung betrifft die Bewertung des EK. Die Auswirkung des Finanzmarktszenarios auf den ÖK wird im Sinne einer Vereinfachung vernachlässigt. Der ÖK basiert damit auf dem statistischen Modell des SST (mit den Modifikationen des Beispiels V2).	NG 1 LZ 3	Diese Berechnungen geben dem Management die zusätzliche Information, ob das Eintreten eines entsprechenden Szenarios verkraftet werden kann und welche Auswirkung auf die ökonomische Solvenzquote ein solcher Kapitalverlust hätte. Eine solche Betrachtung könnte als mögliche Zusatzinformation im ORSA eine sinnvolle Ergänzung darstellen.

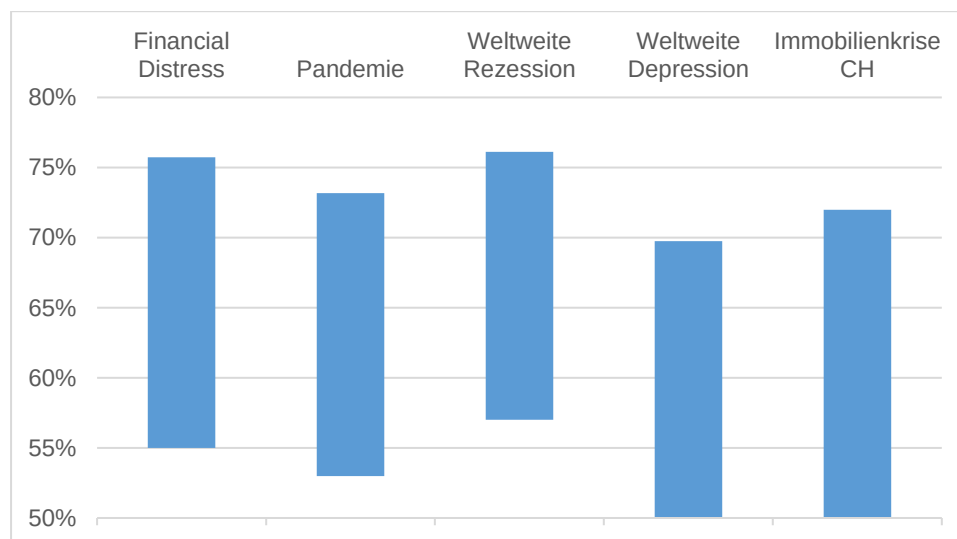


Abbildung 4: Auswirkung der SST-Standardszenarien als zusätzlicher Effekt auf das vorhandene Eigenkapital (Ausgehend von einer Solvenzquote von 100%)

7. Glossar

Begriff	Bedeutung
EK	Ökonomisch verfügbares Eigenkapital: Bilanzielle Differenz aus Vermögen und Schulden
FINMA	Eidgenössische Finanzmarktaufsicht: Unabhängige Aufsichtsbehörde über den schweizerischen Finanzmarkt
Going-Concern	Annahme der Fortführung der Unternehmenstätigkeit. In diesem Papier wurde die Fortführung ohne Neugeschäft berücksichtigt (Analog zu den Berechnungen der LZV im SST). Grundsätzlich ist auch eine Betrachtungsweise unter Annahmen zu Neuabschlüssen denkbar.
KZV	Krankenzusatzversicherung
LZV	Langzeitverpflichtungen: Verpflichtungen innerhalb Versicherungsprodukten in der Branche Einzelkranken, bei denen der Versicherer nach Abschluss eines Vertrages nicht mehr von diesem zurücktreten und der Versicherungsnehmer den Vertrag unter Einhaltung der Kündigungsfrist auflösen kann.
MVM	Market Value Margin: Der Mindestbetrag ist der Kapitalkaufwand für das Risikotragende Kapital, das während der Dauer der Abwicklungen der versicherungstechnischen Verpflichtungen zu stellen ist.
ÖK	Ökonomischer Kapitalbedarf: Gemäss diesem Papier ökonomisch bewerteter Kapitalbedarf, siehe Definition zu Beginn des Kapitels 2.
ORSA	Own Risk and Solvency Assessment: Vorausschauende Selbstbeurteilung der Risikosituation und des Kapitalbedarfs
RTK	Risikotragendes Kapital: Im SST anrechenbare Eigenmittel zur Deckung des Zielkapitals
Run-off	Annahme des Einstellens des Neugeschäfts und der Fortführung von Altbeständen.
SST	Swiss Solvency Test: Instrument zur Prüfung der Erfüllung der Solvenz Anforderungen.
VN	Versicherungsnehmer
VU	Versicherungsunternehmen
ZK	Zielkapital: Mindestkapitalanforderung zur Deckung der im SST definierten Einjahresrisiken und des Mindestbetrags.