

Institut für Versicherungswirtschaft



Universität St.Gallen



Solvency II: Anmerkungen aus ökonomischer Sicht

Februar 2016

Professor Dr. Hato Schmeiser
Lehrstuhl für Risikomanagement und Versicherungswirtschaft
Geschäftsführender Direktor des I.VW der Universität St. Gallen
hato.schmeiser@unisg.ch



Inhaltsübersicht

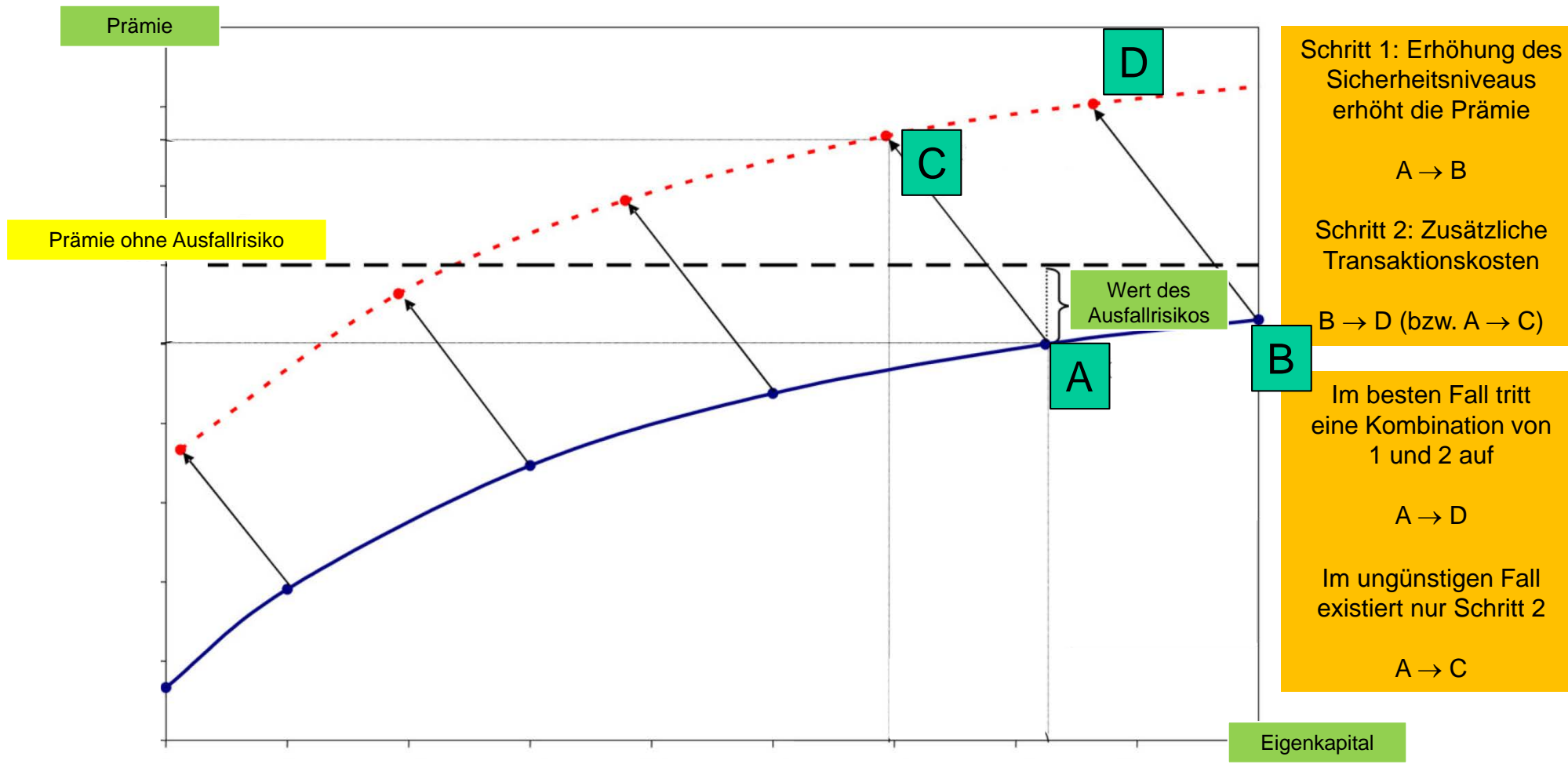
1. Solvabilitätsregulierung und ihre Markteffekte
2. Solvency II
 - 2.1 Kritische Betrachtung einzelner Teilaspekte
 - 2.2 Einfluss von Solvency II auf die Anlagepolitik der Versicherer
3. Gesamtbewertung und Diskussion



- Begründungen für Regulierung im Versicherungssektor
 - Asymmetrische Informationslage und Risikoanreizproblem
 - Zeitliche Dimension von Versicherungsprodukten: Schutz der Kunden und geschädigter Dritter
 - Versicherungsnehmer (VN) sind zugleich Fremdkapitalgeber
 - Insolvenz eines Versicherungsunternehmens (VU) kann zum „Ruin“ des VN führen
 - Sicherheitsniveau des VU und Produktqualität
 - Zahlungsbereitschaft der VN reagiert sehr sensitiv auf Veränderungen des Sicherheitsniveaus des VU
- Effekte auf Drittmärkte

- Solvenzregulierung führt zwingend zu einem Anstieg der kompetitiven Versicherungsprämie
- Schritt 1: Risikoadequate Finanzierung des zusätzlichen Eigenkapitalbedarfs muss hergestellt werden
- Schritt 2: Zusätzliche Transaktionskosten
- Möglicher negativer Effekt
 - Versicherungsnachfrage geht zurück (Gesellschaft insgesamt muss mehr Risiken tragen)
 - VU betreiben bestimmte Geschäftsfelder nicht mehr

Solvabilitätsregulierung und ihre Markteffekte



- Pros & Cons der Solvabilitätsregulierung
 - + Erhöhter Schutz der Ansprüche der VN und geschädigter Dritter
 - + Reduktion externer Kosten und «Spill-over»-Effekten
 - + Individuelles Monitoring der VN und Signallingkosten der VU entfallen
 - Kompetitive Versicherungsprämie steigt zwingend
 - Zahlungsbereitschaft der VN für «mehr Sicherheit» empirisch bisher nicht untersucht; Kosten- / Nutzen damit unklar
 - Schutz des VU als Institution, nur indirekte Schutz der VN-Ansprüche

2.1 Kritische Betrachtung einzelner Teilaspekte

- Ausgangslage: Konzeptionelle Mängel von Solvency I
- Regulierungsintensität (Solvency II)

Nr.	Jahr	Seiten	Fokus
QIS 1	2005	8	Vergleich vers.techn. Rückstellungen nach nationalen Vorschriften und Solvency II; Probe der neuen Bewertungsprinzipien
QIS 2	2006	66	Vergleich HGB-Bilanz mit Solvenzbilanz; Vergleich unterschiedlicher Modellierungstechniken und Bewertungsprinzipien
QIS 3	2007	151	Weiterentwicklung Bewertungsmethoden für SCR und MCR; Fokus auf Standardformel; MCR mit einfacher Formel; Information über unternehmensspezifische Auswirkungen
QIS 4	2008	286	Weiterentwicklung Bewertungsmethoden, Formeln für SCR und MCR, Eigenmittelklassifikation, Gruppenebene
QIS 5	2010	330	Nach QIS 4: Notwendigkeit für weitere Anpassungen; neu in QIS 5: u. a. Berücksichtigung Stornorisiko Nichtleben, verschärfte Anforderungen Marktrisiko

- Delegierte Rechtsakte vom 17.1.2015 zur Anwendung von Solvency II umfasst rund 800 Seiten

Solvency II

- Konzeptionelle Problembereiche des Standardansatzes
 - Modelltheoretische Aspekte
 - Problembereich Parametrisierung

<i>CorrIndex</i>	<i>Global</i>	<i>Other</i>
<i>Global</i>	1	
<i>Other</i>	0.75	1

<i>i</i> \ <i>j</i>	Market	Default	Life	Health	Non-life
Market	1				
Default	0.25	1			
Life	0.25	0.25	1		
Health	0.25	0.25	0.25	1	
Non-life	0.25	0.5	0	0	1

$$SCR_{Op} = \min(0.3 \cdot BSCR; Op) + 0.25 \cdot Exp_{ul}$$

- Politische Einflussnahmen
 - Keine Kapitalunterlegungen für EU-Bonds
- Spannungsfeld Standardmodell und internes Modell
 - Wettbewerb
 - Rechtssicherheit
 - Verstärkung von Zyklen
 - Integration in Topmanagemententscheidungen
 - Treiber für Konsolidierungen
 - Vergleichbarkeit der Ergebnisse
- Veröffentlichung von SolvenzKennziffern (3. Säule / Marktdisziplin) mit problematischen Anreizwirkungen bzgl. interner Modelle
- Verbesserte Perspektive des Managements auf die zentralen Risikotreiber (?)

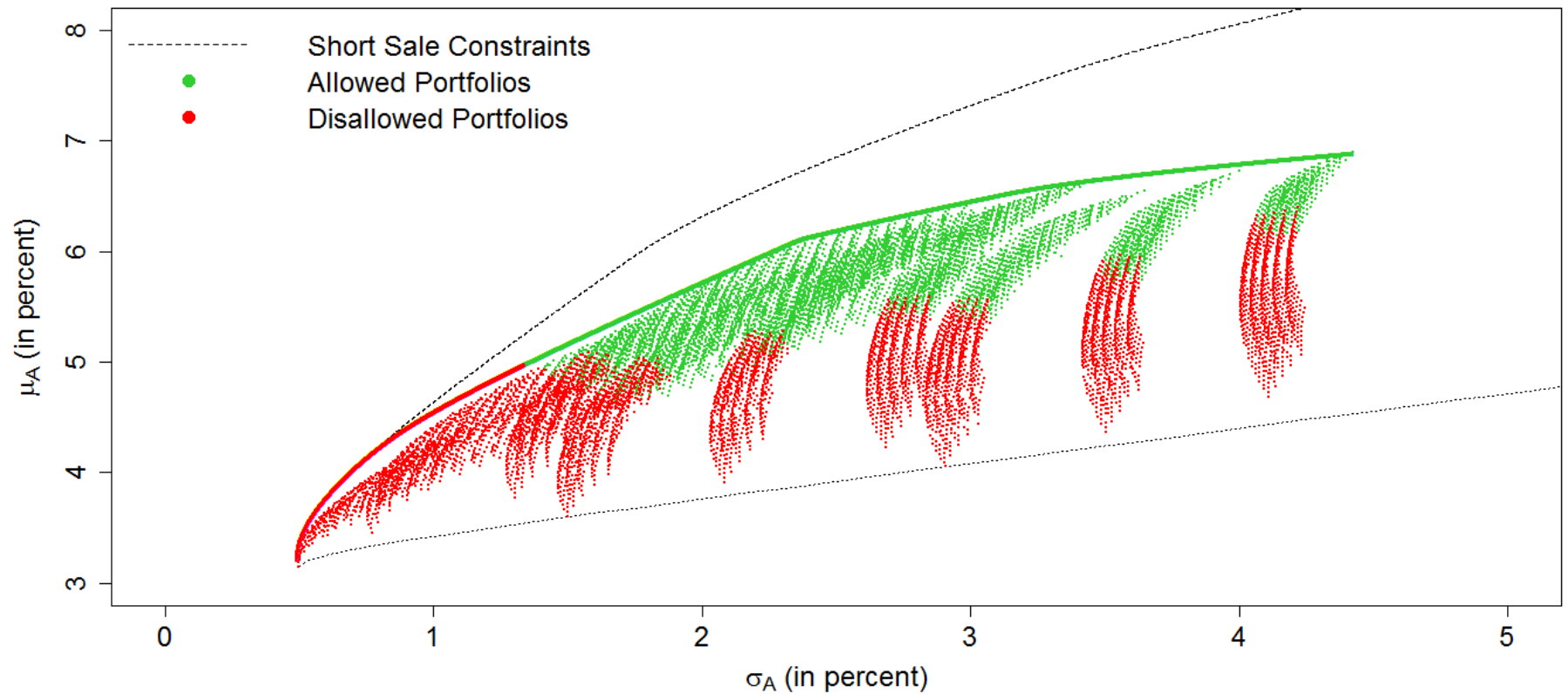
- Fehlende Performancemessung (Kosten- / Nutzenanalyse)
 - Kostenschätzung (dabei Trennung von Kapital- und Transaktionskosten)
 - Nutzendefinition (z. B. Reduktion des «Expected Policyholders' Deficit»)
 - Abfragung der Zahlungsbereitschaft der VN für «mehr Sicherheit» (via empirischer Conjoint-Analyse) / Anwendung von Erkenntnissen aus der Entscheidungstheorie
 - Zielerreichung und Zeitplan muss ex-ante festgelegt werden
 - Verfahrensweise bei Nichterreichung der gesetzten Ziele muss gleichfalls ex-ante bestimmt sein
 - Selbst ex-post ist noch eine gewisse Erfolgsanalyse möglich
 - Vor dem Hintergrund der Kosten: Regulierer ist Kunden Antwort schuldig

2.2 Einfluss von Solvency II auf die Anlagepolitik der Versicherer

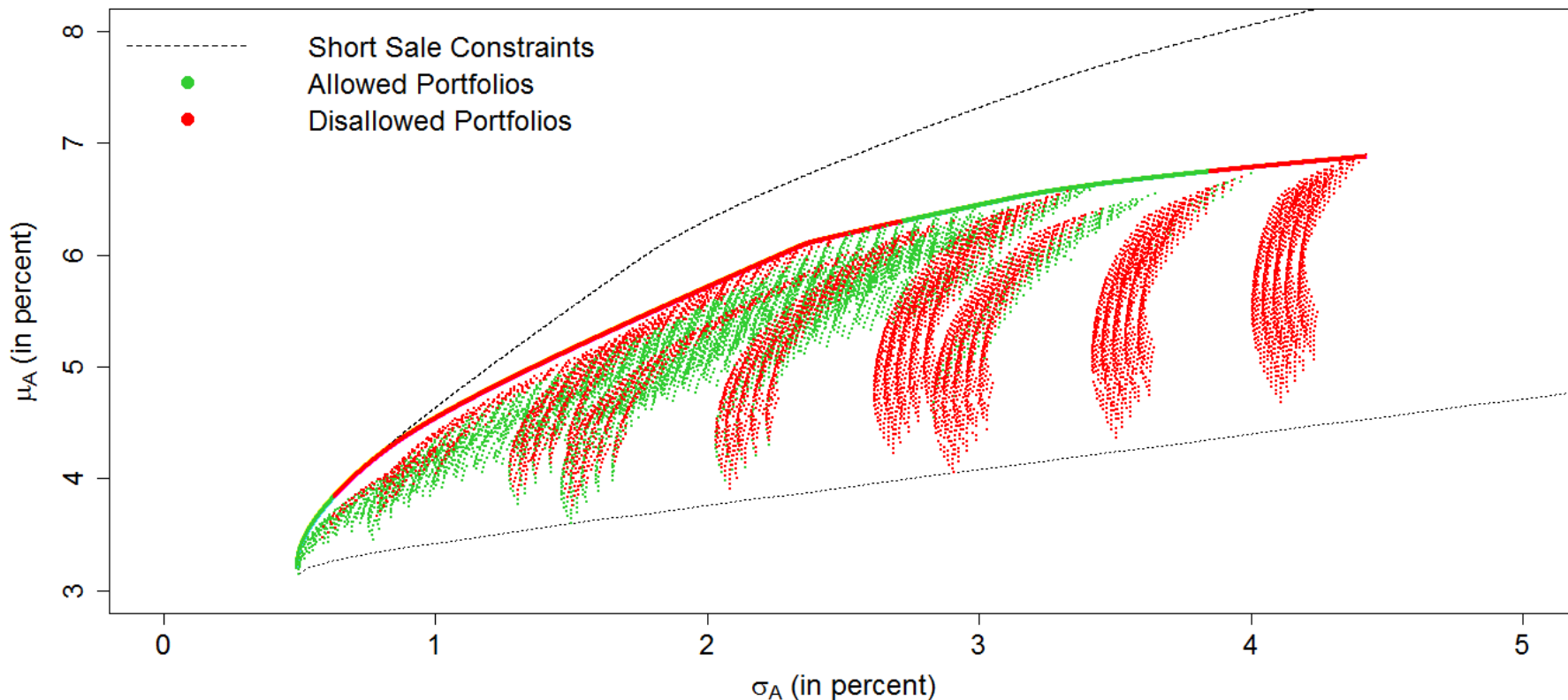
- Drei Forschungsfragen zum Solvency II Marktrisikomodell:
 1. Welche Anlagekombinationen sind zulässig?
 - Braun / Schmeiser / Schreiber, erscheint in: *Journal of Risk and Insurance*
 2. Wird die postulierte Ruinwahrscheinlichkeit in Höhe von 0,5 % p.a. tatsächlich eingehalten?
 - Braun / Schmeiser / Schreiber, *Journal of Insurance Regulation 2014*
 3. Wie kann ein VU bei Verwendung des Standardmodells eine optimale Anlagepolitik ableiten?
 - Braun / Schmeiser / Schreiber, *Arbeitspapier 2016*

1. Welche Anlagekombinationen sind im internen bzw. im Standardmodell zulässig?
 - Vorgehensweise
 - Lebensversicherer, Kalibrierung anhand von GdV-Zahlen
 - Sechs Assetklassen, historische Performance
 - Portfolio-Selektions-Modell (« μ/σ ») unter Restriktionen
 - Internes Modell (μ/σ -Basis) als Benchmark; Modellierung des Duration-Gap
 - Anmerkung: Marktrisikomodul gemäss Standardformel gibt μ/σ -Welt als Basis an

- Ergebnisse internes Modell

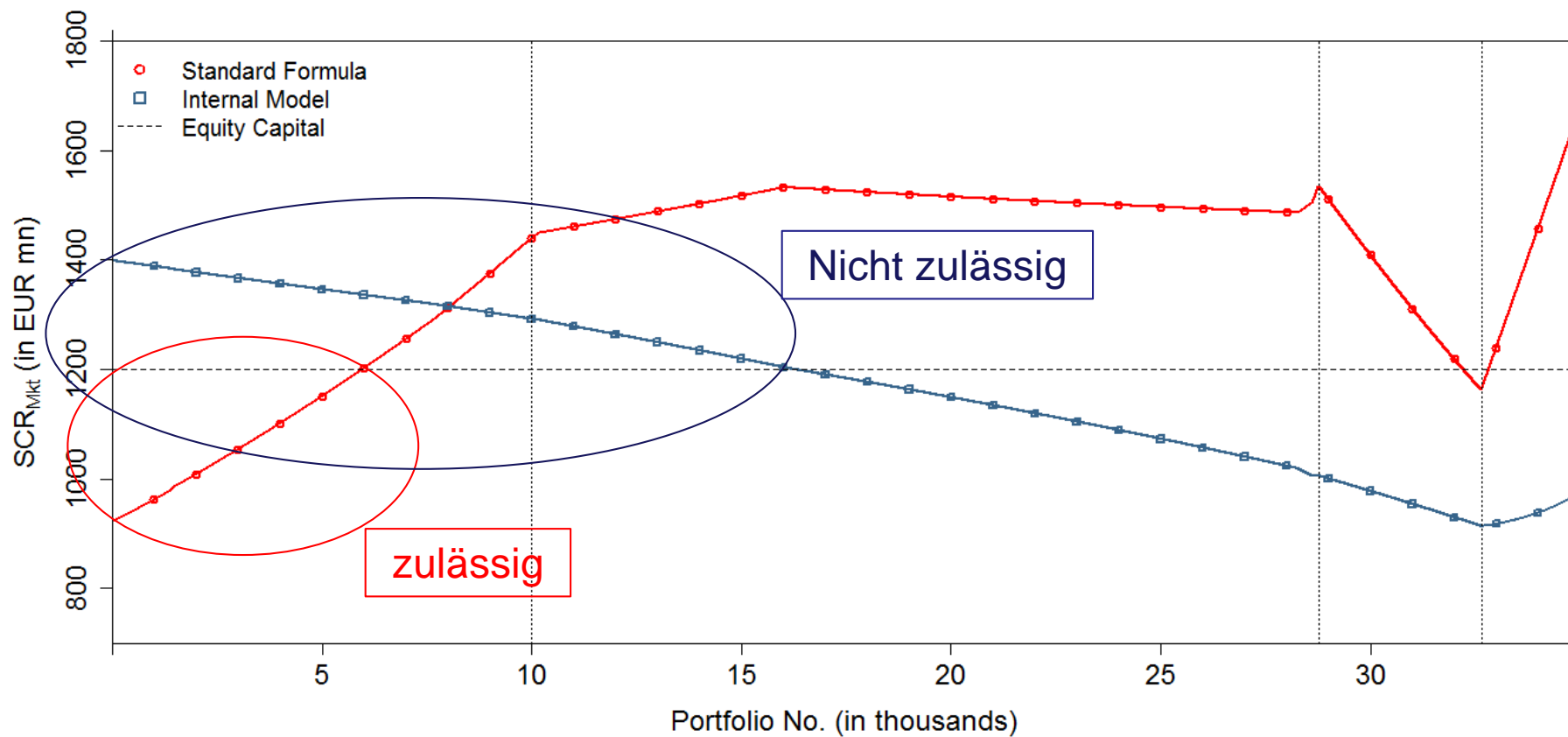


- Ergebnisse Standardmodell

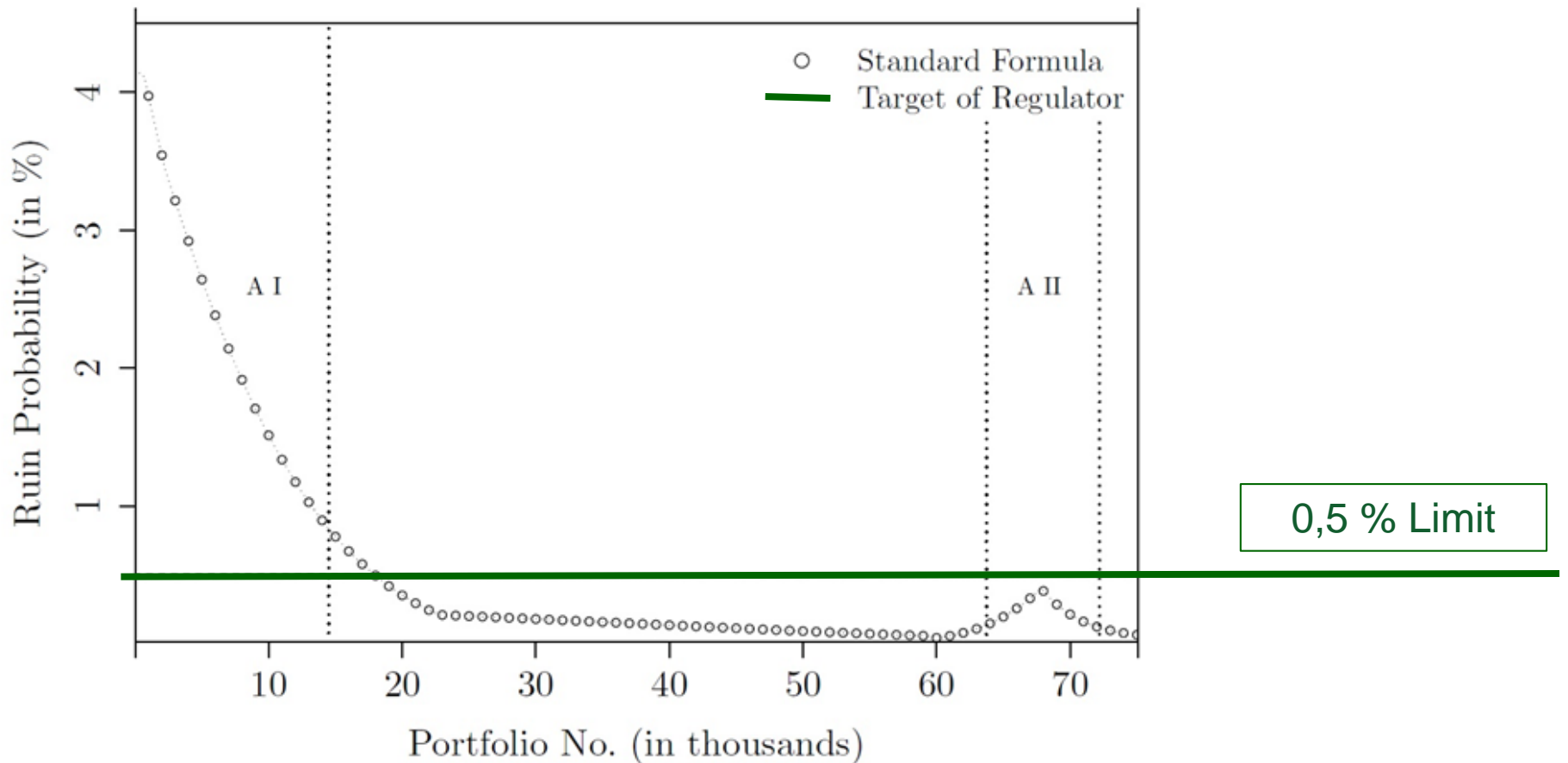


- Unterstützung suboptimaler Anlagekombinationen

- SCR in Abhängigkeit der Portfoliwahl

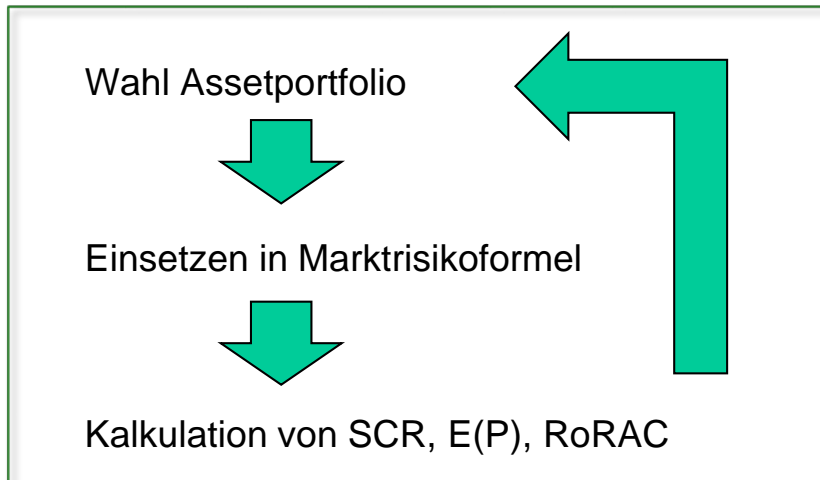


2. Wird die Ruinwahrscheinlichkeit in Höhe von 0,5 % p.a. eingehalten?



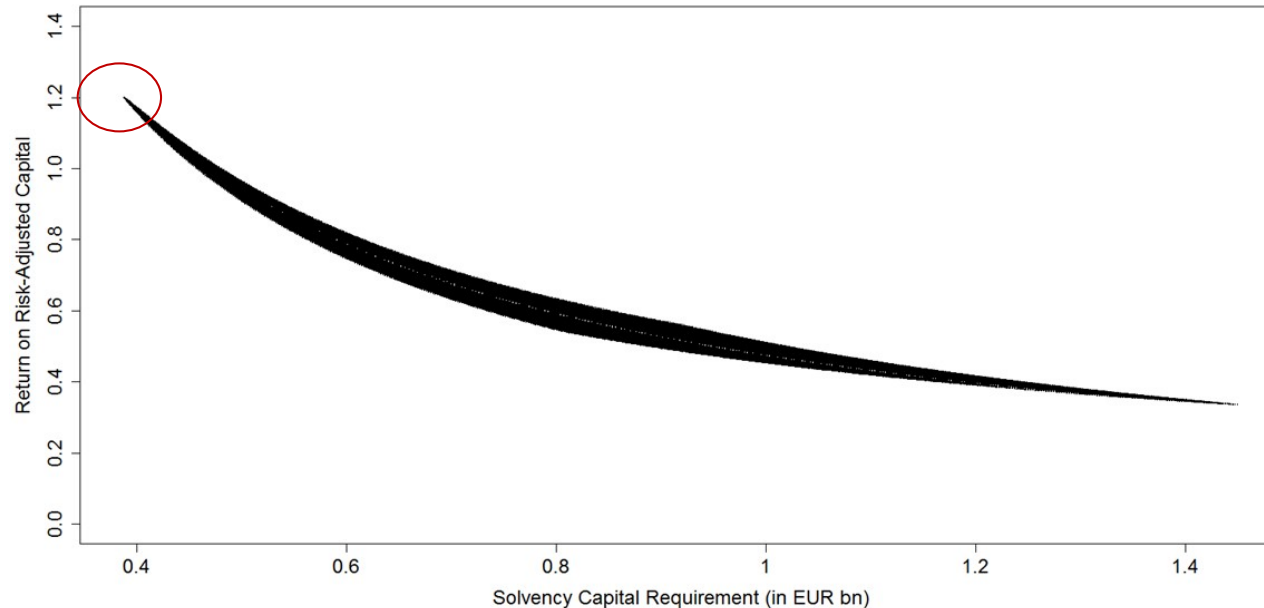
- Interpretation der Ergebnisse
 - Das Solvency-II-Marktrisikomodul erfasst die typischen Risiko- / Rendite-Eigenschaften der Anlageformen nicht adäquat
 - Portfolios mit niedrigem Risiko- / Rendite-Profil werden bevorzugt, obwohl diese zu hohen Ruinwahrscheinlichkeiten ($> 0,5\%$) führen
 - Postulierte Ruinwahrscheinlichkeit ($0,5\%$) wird nicht eingehalten
 - Zulässige Portfolios sind häufig wenig diversifiziert; generell starke Anreize in EU-Staatsanleihen zu investieren
 - Grund: Verwendete Stressfaktoren sind nicht kompatibel mit « μ/σ -Welt»
 - Folge: Performanceverlust für alle Stakeholder
 - Folge: Marktpreisveränderungen für verschiedene Anlageformen

3. Optimale Anlagepolitik unter der Solvency-II-Restriktion
 - Perspektive des VU
 - Maximierung des RoRAC (Return on Risk Adjusted Capital)
 - Beispielversicherer auf Basis einer empirischen Kalibrierung
 - Prozess



$$\text{RoRAC} = E(P) / \text{SCR} \longrightarrow \text{max.}$$

- Resultate



- SCR zentraler Treiber: Portfolio mit geringstem SCR führt im Beispielfall zu höchstem RoRAC
- Höchster RoRAC geht nicht mit höchstem erwarteten Gewinn $E(P)$ oder niedrigster Standardabweichung des Assetportfolios einher



