



**eiopa**  
EUROPEAN INSURANCE  
AND OCCUPATIONAL PENSIONS AUTHORITY

# Risikofreie Zinsstrukturkurve und Maßnahmen zu langfristigen Garantien aus aufsichtsrechtlicher Sicht

Lars Dieckhoff  
Principal expert – Insurance policy

---

## **Risikofreie Zinsstrukturkurve**

- Einleitung
- Relevante Finanzinstrumente
- Kreditrisikoanpassung
- Extrapolation und UFR
- Veröffentlichung und Gesetzgebung

## **Maßnahmen zu langfristigen Garantien**

- Stabile Extrapolation
- Volatilitätsanpassung
- Matching-Anpassung
- Übergangsbestimmungen
- Verlängerung der Frist zur Wiederherstellung gesunder Finanzverhältnisse

## Versicherungstechnische Rückstellungen unter Solvabilität II

- Eigenständige Bewertung der Aktiva and Passiva für Solvabilität II
- Vt. Verpflichtungen so zu bewerten, dass sie auf andere Versicherer übertragen werden können
- Vt. Rückstellung = Best estimate + Risikomarge
- Zeitwert des Geldes durch Diskontierung mit risikofreier Zinsstrukturkuve zu berücksichtigen

## Risikofreie Zinsen

**Basiszinsen**

**Basiszinsen mit Volatilitätsanpassung**

**Basiszinsen mit Matching-Anpassung**

## Risikofreie Zinsen - Prinzipien

- Versicherer sollen die Zinsen in der Praxis erwirtschaften können, ohne Risiko zu tragen.
- Zinsen sollen von Finanzinstrumenten abgeleitet werden, die in tiefen, liquiden und transparenten Märkten gehandelt werden.
- Währungs- und laufzeitspezifisch

## Risikofreie Zinsen – Relevante Finanzinstrumente

- Zinsswaps von tiefen, liquiden und transparenten Märkten
- Ersatzweise Staatsanleihen von tiefen, liquiden und transparenten Märkten

## Risikofreie Zinsen – Relevante Finanzinstrumente

	1y	2y	3y	4y	5y	6y	7y	8y	9y	10y	11y	12y	13y	14y	15y	16y to 19y	20y	25y	30, 35, 40, 45, 50y
EUR	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		S			S		S		
CZK	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		S			S				
GBP	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
HRK	B	B	B	B						B									
HUF	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B					B				
PLN	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B									
RON	B	B	B	B	B		B	B	B	B									
SEK	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S									
CHF	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		S	S	
ISK		B		B	B			B		B									
NOK	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S									

S = Swap, B = Staatsanleihe

## Kreditrisikoanpassung

- Abzug für Kreditrisiko von den Swapzinsen und Staatsanleihezinsen
- Swaps:
  - o Kreditrisiko des variablen Zinssatzes des Swaps
  - o 50% der durchschnittlichen Differenz zwischen variablem Zinssatz und OIS-Zins
  - o Korridor für Anpassung: 10 bis 35 Basispunkte
  - o Berechnung möglich insb. für EUR, GBP, SEK, CHF
- Andere Währungen des EWR:  
Kreditrisikoanpassung für Euro wird übernommen.

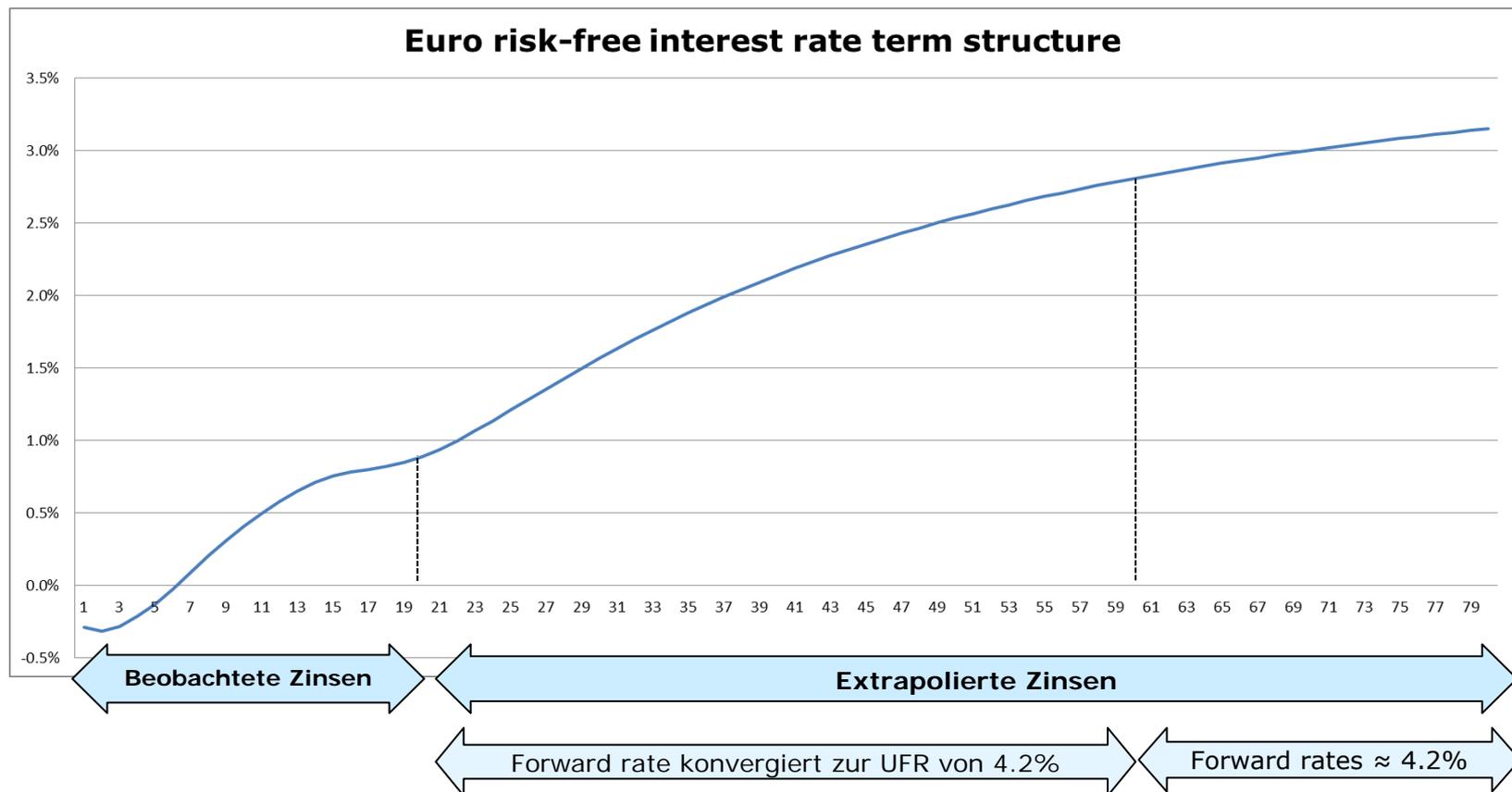
## Kreditrisikoanpassung

<b>Währung</b>	<b>Anpassung Mai 2016 (in Basispunkten)</b>
EUR	10
CZK	10
GBP	14
HRK	10
HUF	10
PLN	10
RON	10
SEK	10
CHF	10
ISK	10
NOK	10

## Inter- und Extrapolation der risikofreien Zinsen

- Smith-Wilson-Methode
- Inter- und Extrapolation basiert auf forward rates
- Extrapolation zu ultimate forward rate (UFR)
- UFR für alle EWR-Währungen 4,2% (CHF: 3,2%)
- UFR wird nach Konvergenzperiode annähernd erreicht
  - Konvergenzperiode für den Euro 40 Jahre.

## Extrapolation



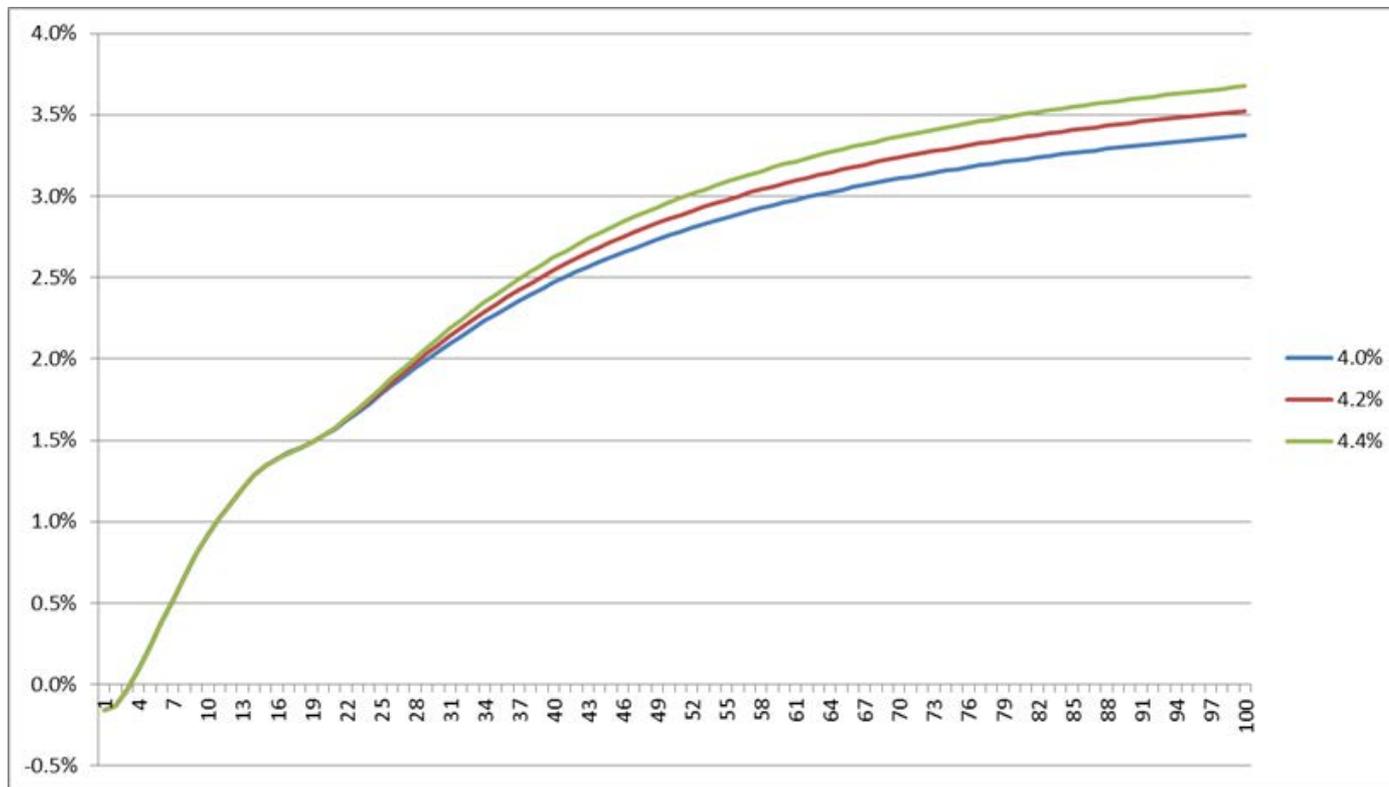
## Bestimmung der UFR – Gesetzliche Vorgaben

- UFR im Zeitverlauf stabil
- UFR kann sich bei Änderung langfristiger Erwartungen ändern.
- Berücksichtigt Erwartungen der langfristigen realen Zinssätze und erwartete Inflation
- Methode zur Bestimmung der UFR eindeutig festzulegen, um Szenarioberechnungen der Versicherer zu ermöglichen

## Bestimmung der UFR – Konsultationsvorschlag EIOPA

- $UFR = \text{erwarteter Realzins} + \text{erwartete Inflationsrate}$ .
- Erwarteter Realzins ist langfristiger Durchschnitt beobachteter Realzinsen.
- Erwartete Inflationsrate basiert auf Inflationsziel der Zentralbanken.
- Jährliche Änderung der UFR ist auf 20 Basispunkte begrenzt.
- Erstanwendung der Bestimmungsmethode 2017

## Euro-Zinstrukturkurve mit verschiedenen UFRs



## EIOPA–Veröffentlichung der risikofreien Zinsen

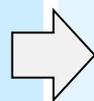
- EIOPA berechnet und veröffentlicht monatlich technische Informationen:
  - Basiszinsstrukturkurve
  - Volatilitätsanpassung
  - Fundamental spread für die Matching-Anpassung
- Zinsstrukturkurven für 33 Währungen
- Berechnungsmethodik und Programmcode offengelegt
- EIOPA-Veröffentlichung nur zur Information

## Durchführungsrechtsakte

- Europäische Kommission kann technische Informationen mit Durchführungsrechtsakt verbindlich machen.
- Rechtsakte müssen auf EIOPA-Veröffentlichung basieren.
- Derzeit wird Rechtsakt vierteljährlich erneuert.
- Gesetzgebungsverfahren dauert etwa einen Monat.

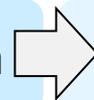
# Maßnahmen zu langfristigen Garantien

Stabile Extrapolation  
Volatilitätsanpassung  
Matching-Anpassung



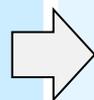
Kurzfristige Volatilität des Finanzmarktes wird nur berücksichtigt soweit aufsichtlich sinnvoll.

Übergangsbestimmungen



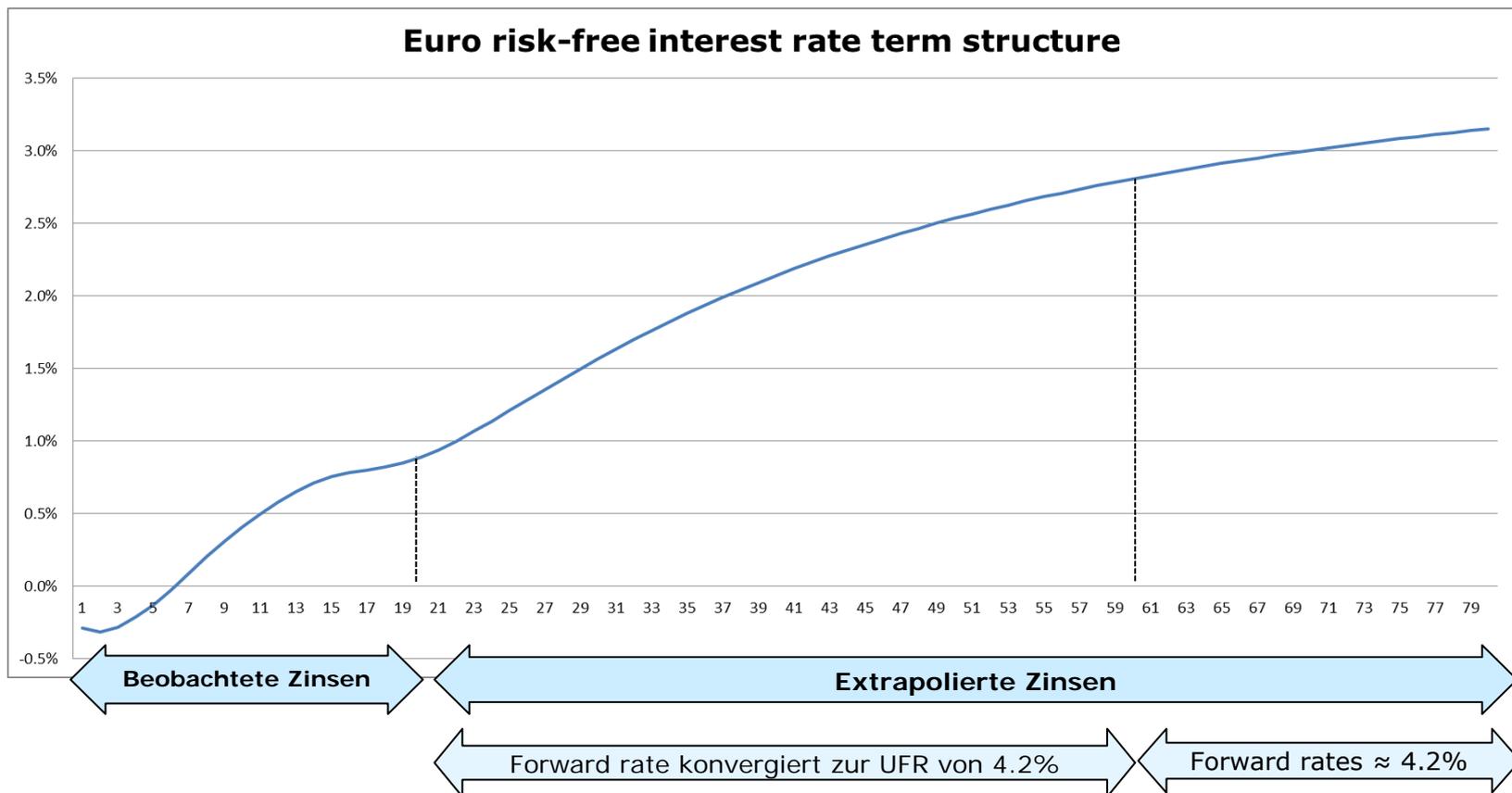
Reibungsloser Übergang zu Solvabilität II

Verlängerung der Frist zur Wiederherstellung gesunder Finanzverhältnisse



Flexible Reaktion des Aufsehers in außergewöhnlich widrigen Umständen

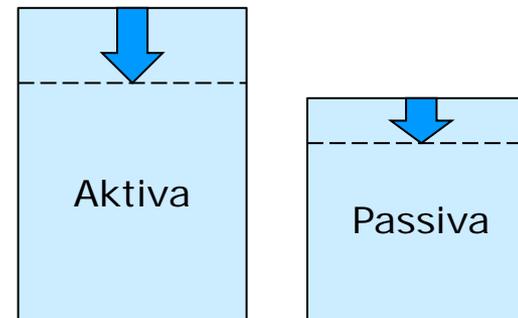
## Stabile Extrapolation



## Volatilitätsanpassung (VA)

- Schirmt Eigenmittel des Versicherers teilweise gegen kurzfristige Volatilität der Anleihe-spreads ab
- Anpassung der risikofreien Zinsen, abhängig von den Spreads im Anleihemarkt

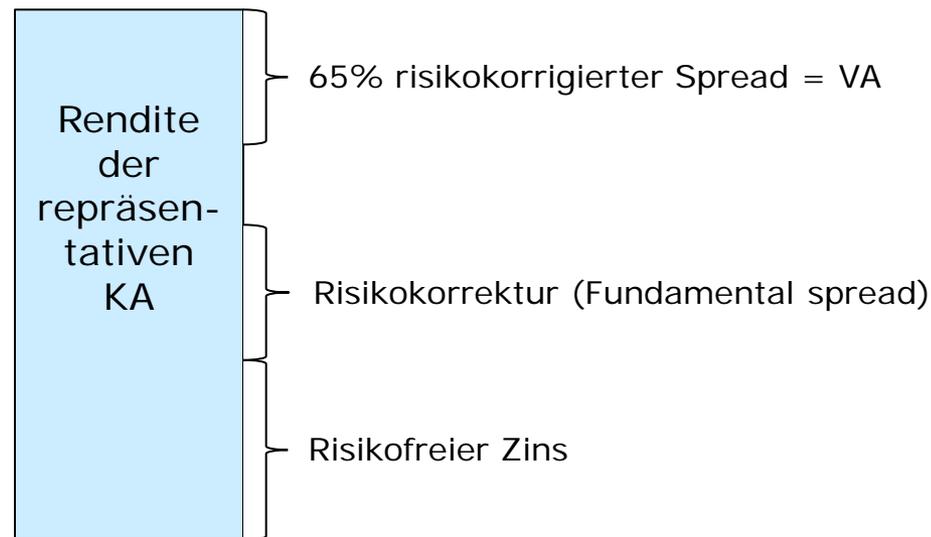
Auswirkung Spreadausweitung auf Bilanz mit VA



- Liquiditätsplanung erforderlich. In einigen Mitgliedsstaaten (einschl. DE) aufsichtliche Genehmigung erforderlich.
- Versicherer veröffentlichen auch Finanzlage ohne VA.

## Volatilitätsanpassung (VA)

VA = 65% des risikokorrigierten Spread eines repräsentativen Kapitalanlageportfolios



## Fundamental spread

- Berücksichtigt Ausfallrisiko und Risiko einer Ratingabstufung
- Wird mit langjährigen Ausfall- und Übergangswahrscheinlichkeiten berechnet
- Beträgt mindestens 30%/35% des 30-jährigen Spreaddurchschnitts
- Diese Untergrenze bestimmt Fundamental spread der Staatsanleihen.
- Fundamental spread ist zeitlich stabil.

## Fundamental spread (Mai 2016)

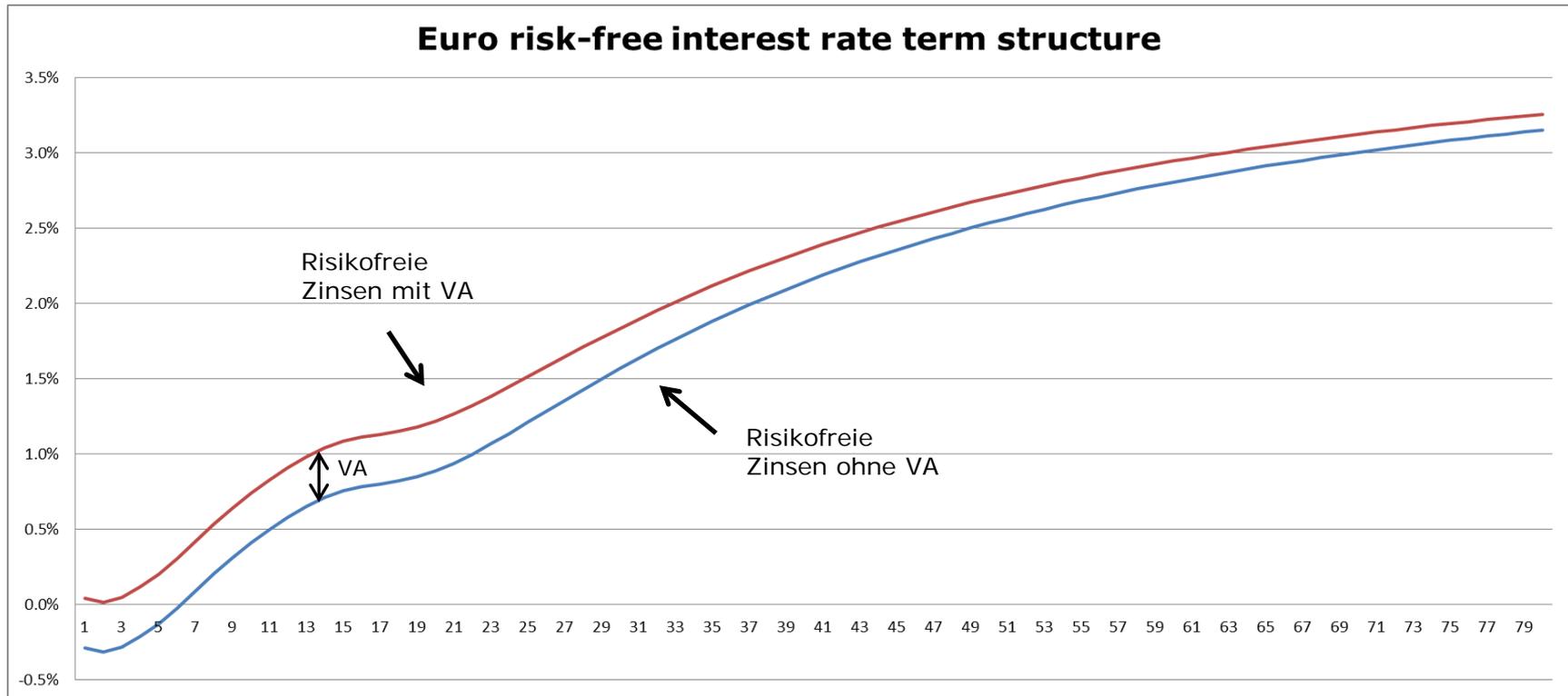
<b>Anleihe</b> (Laufzeit 10 Jahre)	<b>Fundamental spread</b> (Basispunkte)
Staatsanleihe DE, AU, SE, UK	0
Staatsanleihe FR	3
Staatsanleihe GR	181
EUR-Anleihe Financial AA	37
EUR-Anleihe Financial BBB	129
EUR-Anleihe Non-financial AA	27
EUR-Anleihe Non-financial BBB	70

## Volatilitätsanpassung (VA)

Einige Beispiele für Mai 2016...

Währung/Staat	Volatilitätsanpassung (in Basispunkten)
Euro (außer Griechenland)	21
Griechenland	49
Ungarischer Forint	18
Polnischer Zloty	7
Schwedische Krone	4
Pfund Sterling	33

## Volatilitätsanpassung (VA)



## Matching-Anpassung (MA)

- Schirmt Eigenmittel des Versicherers gegen kurzfristige Volatilität der Anleihespreads ab
- MA = Risikokorrigierter Spread der KA des Versicherers
- Anforderungen:
  - Aufsichtliche Genehmigung
  - Matching der Zahlungsströme von KA und vt. Verpflichtungen
  - Vorhersehbare Zahlungsströme
  - Separierung des Versicherungsgeschäfts, auf das MA angewendet wird
- Versicherer veröffentlichen Beschreibung des MA, Beschreibung der KA und vt. Verpflichtungen und auch Finanzlage ohne MA.

## Übergangsbestimmungen

- Zwei Übergangsbestimmungen – Versicherer können Bewertungsansatz aus Solvabilität I verwenden:
  - Diskontierungszinsen
  - Gesamtbetrag der vt. Rückstellungen
- Nur anwendbar auf vor 2016 abgeschlossene Verträge
- Phase-in der Bewertung nach Solvabilität II während 16 Jahren
- Phase-in-Plan falls SCR ohne Übergangsbestimmung nicht erfüllt wird: realistischer Plan wie das SCR am Ende der Übergangszeit erfüllt wird
- Vorzeitige Beendigung der Übergangszeit, falls Erfüllung des Phase-in-Plans unrealistisch wird.
- Offenlegung der Finanzlage ohne Übergangsbestimmungen

## Verlängerung der Frist zur Wiederherstellung gesunder Finanzverhältnisse

- Nichterfüllung des SCR: normalerweise müssen Versicherer innerhalb von 6 Monaten SCR wieder erfüllen.
- EIOPA erklärt „außergewöhnlich widrige Umstände“ wenn wesentlicher Anteil der Versicherer betroffen ist von:
  - einem unvorhergesehenen heftigen und steilen Einbruch an den Finanzmärkten,
  - dauerhaft niedrigen Zinssätzen
  - oder einem katastrophalen Ereignis mit schweren Folgen.
- Folge: Nationale Aufseher können Frist für betroffene Versicherer um bis zu 7 Jahre verlängern.
- Fortschrittsbericht an Aufseher alle 3 Monate – ohne wesentlichen Fortschritt wird Verlängerung zurückgenommen.

## Überprüfung der Maßnahmen

- EU-Richtlinie sieht Überprüfung bis 2020 vor.
- Jährlicher Bericht von EIOPA an EU-Gesetzgeber zu den Auswirkungen der Maßnahmen:
  - Anwendung
  - Auswirkung auf Finanzlage der Versicherer
  - Auswirkung auf Versicherungsprodukte
  - Auswirkung auf Kapitalanlage der Versicherer
  - Auswirkungen auf Schutz der Versicherungsnehmer
  - Auswirkungen auf Finanzstabilität
- 2020 Stellungnahme von EIOPA – Grundlage fuer Bericht der Europäischen Kommission, der erforderlichenfalls Gesetzesänderungen enthält