

## Gliederung

### **Kapitalanlagen im Spannungsfeld zwischen wertorientierter Steuerung und Solvency II**

- 1 Definition, Herkunft und Ziele des Kapitalanlagegeschäfts
- 2 Restriktionen des Kapitalanlagegeschäfts
  - 2.1 Versicherungsaufsichtsgesetz und Anlageverordnung
  - 2.2 Solvency II (inkl. kritischer Würdigungen)
- 3 Empirische Bestandsaufnahmen
  - 3.1 Kapitalanlagemix von Versicherern und alternativen Anlegern
  - 3.2 Renditen und Volatilitäten alternativer Assetklassen
- 4 Asset Liability-Management
- 5 Kapitalanlagen und wertorientierte Steuerung

## Gliederung

### **Kapitalanlagen im Spannungsfeld zwischen wertorientierter Steuerung und Solvency II**

#### **1 Definition, Herkunft und Ziele des Kapitalanlagegeschäfts**

#### 2 Restriktionen des Kapitalanlagegeschäfts

##### 2.1 Versicherungsaufsichtsgesetz und Anlageverordnung

##### 2.2 Solvency II (inkl. kritischer Würdigungen)

#### 3 Empirische Bestandsaufnahmen

##### 3.1 Kapitalanlagemix von Versicherern und alternativen Anlegern

##### 3.2 Renditen und Volatilitäten alternativer Assetklassen

#### 4 Asset Liability-Management

#### 5 Kapitalanlagen und wertorientierte Steuerung

## Kapitalanlagen

- **Definition des Kapitalanlagegeschäfts:**

Umwandlung der zur Zeit nicht benötigten Geldbeträge in verzinsliche Vermögenswerte

- **Herkunft des Kapitalanlagegeschäfts:**

Kapitalanlagen werden gebildet aus

- den Prämienvorauszahlungen
- dem Spar- und Entspargeschäft
- der Verwendung von Eigenkapital
- den Erträgen der bereits bestehenden Kapitalanlagen

**Ziele und Restriktionen des Kapitalanlagegeschäfts**

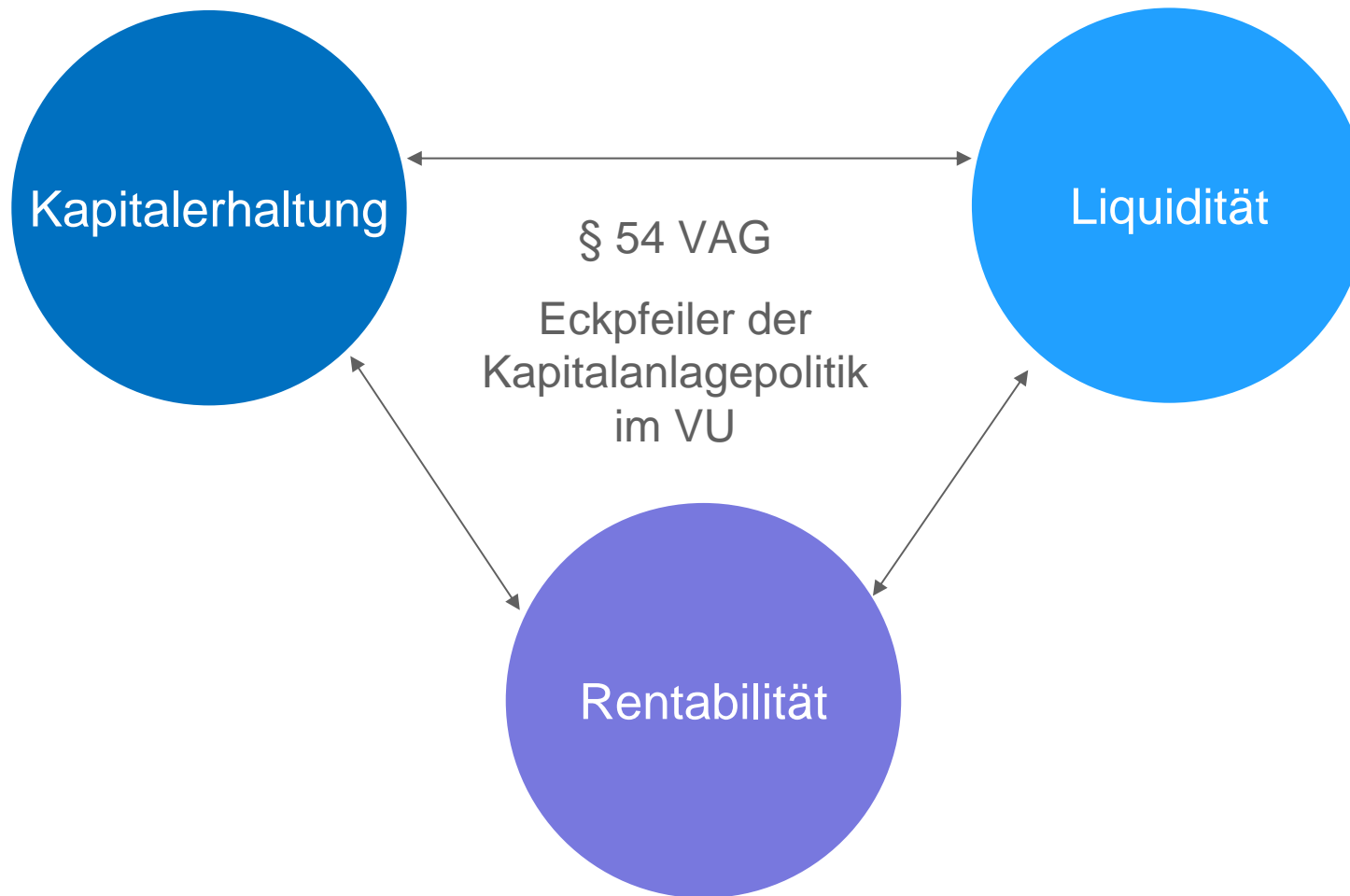
Unternehmenspolitische Ziele				
Formalziele	Sicherheit		Gewinn	Wachstum
Subziele der Kapitalanlage	Kapitalerhaltung	Liquidierbarkeit	Rentabilität	
	nominell	real	Laufende Ausschüttung	Rückzahlungsgewinn
				Absatzförderung

**§ 54 Abs. 1 VAG**

Anlagegrundsätze für das gebundene Vermögen; Anzeigepflichten

Die Bestände des Sicherungsvermögens (§ 66) und das sonstige gebundene Vermögen gemäß Absatz 5 (gebundenes Vermögen) sind unter Berücksichtigung der Art der betriebenen Versicherungsgeschäfte sowie der Unternehmensstruktur so anzulegen, dass möglichst große Sicherheit und Rentabilität bei jederzeitiger Liquidität des Versicherungsunternehmens unter Wahrung angemessener Mischung und Streuung erreicht wird.

**Ziele und Zielkonflikte der  
Kapitalanlage**



## Gliederung

### **Kapitalanlagen im Spannungsfeld zwischen wertorientierter Steuerung und Solvency II**

1 Definition, Herkunft und Ziele des Kapitalanlagegeschäfts

#### **2 Restriktionen des Kapitalanlagegeschäfts**

##### **2.1 Versicherungsaufsichtsgesetz und Anlageverordnung**

##### 2.2 Solvency II (inkl. kritischer Würdigungen)

3 Empirische Bestandsaufnahmen

##### 3.1 Kapitalanlagemix von Versicherern und alternativen Anlegern

##### 3.2 Renditen und Volatilitäten alternativer Assetklassen

4 Asset Liability-Management

5 Kapitalanlagen und wertorientierte Steuerung

# Restriktionen bzw. Kapitalanlagevorschriften (§ 54 VAG / AnIV)

## 1. Forderung von Anlagemanagement und Kontrollverfahren (§ 1 AnIV)

- Sicherstellung der Einhaltung der Anlagegrundsätze durch ein qualifiziertes Kapitalanlagemanagement, geeignete interne Kapitalanlagegrundsätze und Kontrollverfahren, eine strategische und taktische Anlagepolitik sowie sonstige organisatorische Maßnahmen
- Es ist sicherzustellen, dass jederzeit auf sich wandelnde wirtschaftliche und rechtliche Bedingungen, insbesondere Veränderungen auf den Finanz- und Immobilienmärkten, auf Katastrophenereignisse mit Schadensfällen großen Ausmaßes oder auf sonstige ungewöhnliche Marktsituationen angemessen reagiert werden kann

## 2. Vorgabe zulässiger Kapitalanlagearten (§ 3 AnIV / § 54 VAG)

- Grundsätzlich dürfen nur enumerativ aufgezählte Anlagen getätigt werden
- Nur 5% (mit Genehmigung der BaFin bis zu 10%) des gebundenen Vermögens dürfen in nicht genannte KA investiert werden („Öffnungsklausel“ § 3 Abs. 2 Nr. 4 i.V.m. § 2 Abs. 2 AnIV): nicht aber in bestimmte (besonders risikoreiche) Anlagen, wie z.B. Konsumenten- oder Betriebsmittelkredite, in bewegliche Sachen bzw. Ansprüche darauf oder in immaterielle Werte (§ 2 Abs. 4 Nr. 1 AnIV)

## Kapitalanlagearten gem. § 2 Abs. 1 AnIV

- Hypotheken und Grundschulden (Nr. 1)
  - Darlehen, die durch ein Grundpfandrecht gesichert sind und deren Verzinsung und Rückzahlung durch das Beleihungsobjekt gesichert sind
  
- Wertpapierdarlehen und durch Wertpapiere gesicherte Darlehen (Nr. 2)
  - Wertpapierdarlehen müssen ausreichend durch Geldzahlung, durch Verpfändung oder Abtretung von Guthaben oder durch Übereignung oder Verpfändung von Wertpapieren gesichert sein



- Darlehen (Nr. 3 bis 5)
  - Darlehen an die BR Deutschland, ihre Länder, Gemeinden und Gemeindeverbände
  - an einen anderen Staat des EWR oder einen Vollmitgliedstaat der OECD, seine Regionalregierungen oder örtlichen Gebietskörperschaften, die wie Forderungen an Zentralstaaten mit einem Risikogewicht von 0% behandelt werden
  - an sonstige Regionalregierungen und örtliche Gebietskörperschaften eines anderen Staates des EWR oder einen Vollmitgliedstaat der OECD, die wie Forderungen an Zentralstaaten mit einem Risikogewicht von 20 % behandelt werden
  - an eine internationale Organisation, der auch die BR Deutschland als Vollmitglied angehört
  - an Unternehmen mit Sitz in einem Staat des EWR oder einem Vollmitgliedstaat der OECD mit Ausnahme von Kreditinstituten, sofern aufgrund der bisherigen und der zu erwartenden künftigen Entwicklung der Ertrags- und Vermögenslage des Unternehmens die vertraglich vereinbarte Verzinsung und Rückzahlung gewährleistet erscheinen und die Darlehen ausreichend gesichert sind
  - die ein Versicherungsunternehmen auf die eigenen Versicherungsscheine gewährt, bis zur Höhe des Rückkaufswerts (Policendarlehen)

- Schuldverschreibungen (Nr. 6 bis 8)
  - Pfandbriefe, Kommunalobligationen und andere Schuldverschreibungen von Kreditinstituten mit Sitz in einem Staat des EWR oder einem Vollmitgliedstaat der OECD, wenn die Kreditinstitute aufgrund gesetzlicher Vorschriften zum Schutz der Inhaber dieser Schuldverschreibungen einer besonderen öffentlichen Aufsicht unterliegen
  - die zum Handel zugelassen oder an einem anderen organisierten Markt zugelassen oder in diesen einbezogen sind (organisierter Markt) oder
  - deren Einbeziehung in einen organisierten Markt nach den Ausgabebedingungen zu beantragen ist, sofern die Einbeziehung dieser Schuldverschreibungen innerhalb eines Jahres nach ihrer Ausgabe erfolgt, oder
  - die an einer Börse in einem Staat außerhalb des EWR zum Handel zugelassen oder dort an einem anderen organisierten Markt zugelassen oder in diesen einbezogen sind;
  - andere Schuldverschreibungen

- Forderungen aus nachrangigen Verbindlichkeiten und Genussrechten (Nr. 9)
  - Forderungen aus nachrangigen Verbindlichkeiten gegen Unternehmen oder Genussrechten an Unternehmen
    - mit Sitz in einem Staat des EWR oder einem Vollmitgliedstaat der OECD oder
    - die zum Handel zugelassen oder an einem anderen organisierten Markt zugelassen oder in diesen einbezogen oder an einer Börse in einem Staat außerhalb des EWR zum Handel zugelassen oder dort an einem anderen organisierten Markt zugelassen oder in diesen einbezogen sind;

- Asset Backed Securities und Credit Linked Notes sowie andere Anlagen mit Anbindung an Kreditrisiken (Nr. 10)
  - deren Ertrag oder Rückzahlung an Kreditrisiken gebunden sind oder mittels derer Kreditrisiken eines Dritten übertragen werden,
    - gegen Unternehmen mit Sitz in einem Staat des EWR oder einem Vollmitgliedstaat der OECD oder
    - die zum Handel zugelassen oder an einem anderen organisierten Markt zugelassen oder in diesen einbezogen oder an einer Börse in einem Staat außerhalb des EWR zum Handel zugelassen oder dort an einem anderen organisierten Markt zugelassen oder in diesen einbezogen sind;
- Schuldbuchverschreibungen, Liquiditätspapiere (Nr.11)
  - Forderungen, die in das Schuldbuch der BR Deutschland, eines ihrer Länder oder in ein entsprechendes Verzeichnis eines anderen Staates des EWR oder eines Vollmitgliedstaates der OECD eingetragen sind oder deren Eintragung als Schuldbuchforderung innerhalb eines Jahres nach ihrer Ausgabe erfolgt, sowie in Liquiditätspapieren (§ 42 Abs. 1 des Gesetzes über die Deutsche Bundesbank);

- Aktien (Nr. 12)
  - voll eingezahlte Aktien, die zum Handel zugelassen oder an einem anderen organisierten Markt zugelassen oder in diesen einbezogen oder an einer Börse in einem Staat außerhalb des EWR zum Handel zugelassen oder dort an einem anderen organisierten Markt zugelassen oder in diesen einbezogen sind;
- Beteiligungen (Nr.13)
  - andere voll eingezahlten Aktien, Geschäftsanteile an einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Kommanditanteile und Beteiligungen als stiller Gesellschafter im Sinne des Handelsgesetzbuches, wenn das Unternehmen über ein Geschäftsmodell verfügt und unternehmerische Risiken eingeht und
    - seinen Sitz in einem Staat des EWR oder einem Vollmitgliedstaat der OECD hat,
    - dem Versicherungsunternehmen den letzten Jahresabschluss zur Verfügung stellt, der in der entsprechenden Anwendung der für Kapitalgesellschaften geltenden Vorschriften aufgestellt und geprüft ist, und
    - sich verpflichtet, auch künftig zu jedem Bilanzstichtag einen derartigen Jahresabschluss vorzulegen;

- Immobilien (Nr. 14)
  - bebaute, in Bebauung befindlichen oder zur alsbaldigen Bebauung bestimmte, in einem Staat des EWR oder einem Vollmitgliedstaat der OECD belegene Grundstücken, dort belegene grundstücksgleiche Rechten sowie Anteile an einem Unternehmen, dessen alleiniger Zweck der Erwerb, die Bebauung und Verwaltung von in einem solchen Staat belegenen Grundstücken oder grundstücksgleichen Rechten ist.
    - Das VU hat die Angemessenheit des Kaufpreises auf der Grundlage des Gutachtens eines vereidigten Sachverständigen oder in vergleichbarer Weise zu prüfen. Von den Grundstücksanlagen sind die auf ihnen lastenden Grundpfandrechte abzusetzen;
  - Aktien einer REIT-Aktiengesellschaft oder Anteile an einer vergleichbaren Kapitalgesellschaft mit Sitz in einem Staat des EWR oder einem Vollmitgliedstaat der OECD, die die Voraussetzungen des REIT-Gesetzes oder die vergleichbaren Vorschriften des anderen Staates erfüllen;

- Immobilien (Nr. 14)
  - Aktien und Anteile an geschlossenen Fonds, sofern diese von einer Investmentgesellschaft mit Sitz in einem Staat des EWR ausgegeben werden und die zum Schutz der Anleger einer öffentlichen Aufsicht unterliegen,
    - der Fonds sein Vermögen in Anteilen an Immobilien-Unternehmen in offenen oder geschlossenen Immobilien-Zielfonds anlegt,
    - das Vermögen des Fonds auf durchgerechneter Grundlage mindestens zu 80 vom Hundert aus Grundstücken und grundstücksgleichen Rechten und bis zu 20 vom Hundert aus Anlagen im Sinne des § 80 des Investmentgesetzes besteht und die Aktien beziehungsweise Anteile an dem Fonds frei übertragbar sind;

## Kapitalanlagearten gem. § 2 Abs. 1 AnlV

- Anteile an inländischen Sondervermögen, Anlageaktien einer inländischen Investmentaktiengesellschaft und Anteile an ausländischen Investmentvermögen aus anderen EWR-Staaten (Nr. 15-17)
  - Inländisches Sondervermögen (§ 2 Absatz 2 oder 3 des Investmentgesetzes)
    - kann als Publikumsfonds oder als Spezialfonds ausgestaltet sein. Anteile an Publikumsfonds können von jedermann erworben werden, Anteile an Spezialfonds i.S.d. InvG sind Sondervermögen, deren Anteilscheine aufgrund schriftlicher Vereinbarungen mit der Kapitalanlagegesellschaft ausschließlich von Anlegern, die nicht natürliche Personen sind, gehalten werden (§ 2 Abs. 3 InvG)
    - Davon ausgenommen: Altersvorsorge-Sondervermögen nach den §§ 87 bis 90 InvG, weil sie nicht hinreichend fungibel sind und dem langfristigen privaten Vorsorgesparen dienen
  - ausländische Investmentanteile, sofern diese von einer Investmentgesellschaft mit Sitz in einem anderen Staat des EWR ausgegeben werden, die zum Schutz der Anleger einer öffentlichen Aufsicht unterliegt, und sofern die ausländischen Investmentvermögen Anforderungen unterworfen sind, die denen für Sondervermögen nach Nummer 15 vergleichbar sind, und sofern die Anleger die Auszahlung des auf ihren Anteil entfallenden Vermögensteils verlangen können.



- Anlagen bei Zentralnotenbanken, Kreditinstituten und multilateralen Entwicklungsbanken (Nr. 18)
  - Laufende Guthaben
  - Anlagen bei
    - der Europäischen Zentralbank oder der Zentralnotenbank eines Staates des EWR oder eines Vollmitgliedstaates der OECD,
    - einem Kreditinstitut mit Sitz in einem Staat des EWR, das den Anforderungen der Richtlinie 2006/48/EG unterliegt, wenn das Kreditinstitut dem VU schriftlich bestätigt, dass es die an seinem Sitz geltenden Vorschriften über das Eigenkapital und die Liquidität der Kreditinstitute einhält (geeignetes Kreditinstitut),
    - öffentlich-rechtlichen Kreditinstituten, die nach Artikel 2 Abs. 3 der unter Buchstabe b genannten Richtlinie vom Geltungsbereich dieser Richtlinie ausgenommen sind,
    - multilateralen Entwicklungsbanken, die ein Risikogewicht von 0 vom Hundert erhalten.

**Weitere Restriktionen bzw. Kapitalanlagevorschriften (§ 54 VAG / AnIV)**

**3. Begrenzung des Risikos aus einzelnen Kapitalanlagearten (§ 3 AnIV)**

- Für bestimmte Anlagearten bestehen Höchstgrenzen, die sich auf das **Sicherungsvermögen** und das **sonstige gebundene Vermögen** beschränken
- Die Höchstgrenzen beziehen sich zudem auf **direkte** und **indirekte** (Sondervermögen, Investmentfonds usw.) Anlagen
- § 3 AnIV beinhaltet Höchstsätze von 5; 7,5; 10; 25 und 35 Prozent
- Folgende spezifische quantitative Beschränkungen finden Anwendung (Auszug):

Immobilien	Anlagen mit Rohstoffrisiken	Aktien	Strukturierte Finanzinstrumente**
25 Prozent (§ 3 Abs. 5 AnIV)	5 Prozent (§ 3 Abs. 2 Nr. 3 AnIV)	35 Prozent* (§ 3 Abs. 3 AnIV)	7,5 Prozent (§ 3 Abs. 2 Nr. 1 AnIV)

- „Bei den Anlagearten, für die keine spezielle Mischungsquote [Höchstgrenze] gilt, bedeutet Mischung, dass die einzelne Anlageart nicht überwiegen darf. Hiervon kann ausgegangen werden, wenn keine Anlageart mehr als 50% des Anlagebestandes ausmacht.“ (BaFin Rundschreiben 4/2011 (VA), Abschnitt B.3.4 b)

\* § 3 Abs. 6 AnIV: Recht der BaFin Anteil auf bis zu 10% zu beschränken

\*\* § 2 Abs. 1 Nr. 10 AnIV: Asset Backed Securities (strukturierte Finanzinstrumente, die mit Forderungsrechten besichert sind) und Credit Linked Notes (mit Kreditrisiken verknüpfte Finanzinstrumente)

## Restriktionen bzw. Kapitalanlagevorschriften (§ 54 VAG / AnIV)

### 4. Begrenzung des Risikos pro Anlageadresse (§ 4 AnIV)

- Die Anlage bei einem Schuldner darf i.d.R. 5% des gebundenen Vermögens nicht übersteigen. Ausnahme:
  - 15% bei Kreditinstituten mit Sitz in einem Staat des EWR und besonders gesicherter Deckungsmasse bzw. Einlagensicherungssystem
  - 30% bei Bundesrepublik Deutschland (inkl. Länder und Kommunen), Staaten des EWR sowie internationale Organisationen
- Anlagen an einem Unternehmen dürfen 1% des gebundenen Vermögens nicht übersteigen (§ 4 Abs. 4 AnIV)

### 5. Begrenzung des Risikos aus Währungsschwankungen (§ 5 AnIV)

- Nach dem „Kongruenzprinzip“ sind Kapitalanlagen in den Währungen anzulegen, in denen Verpflichtungen aus Versicherungsverträgen zu erfüllen sind

## Kapitalanlagen im Spannungsfeld zwischen wertorientierter Steuerung und Solvency II

1 Definition, Herkunft und Ziele des Kapitalanlagegeschäfts

### **2 Restriktionen des Kapitalanlagegeschäfts**

2.1 Versicherungsaufsichtsgesetz und Anlageverordnung

#### **2.2 Solvency II (inkl. kritischer Würdigungen)**

3 Empirische Bestandsaufnahmen

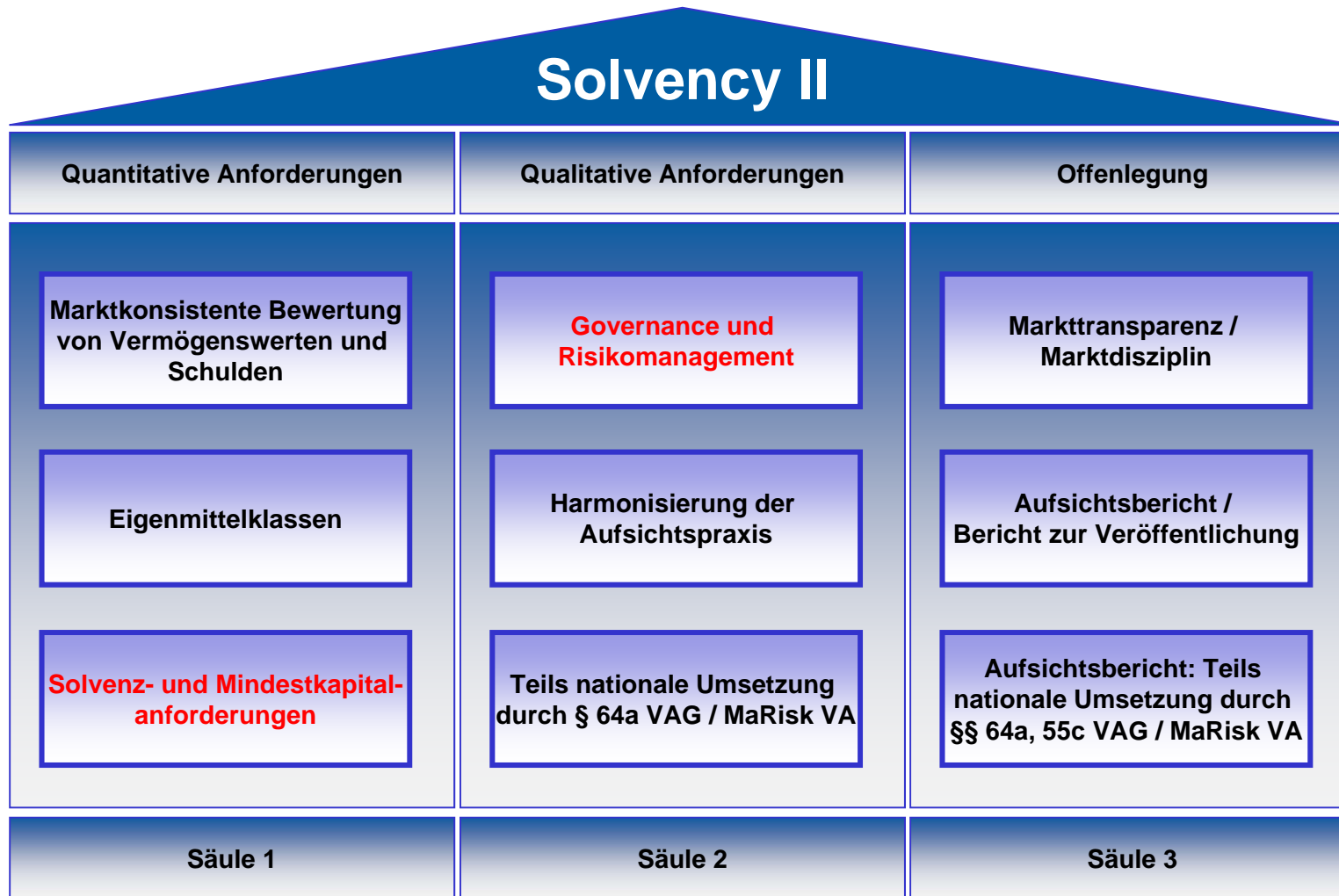
3.1 Kapitalanlagemix von Versicherern und alternativen Anlegern

3.2 Renditen und Volatilitäten alternativer Assetklassen

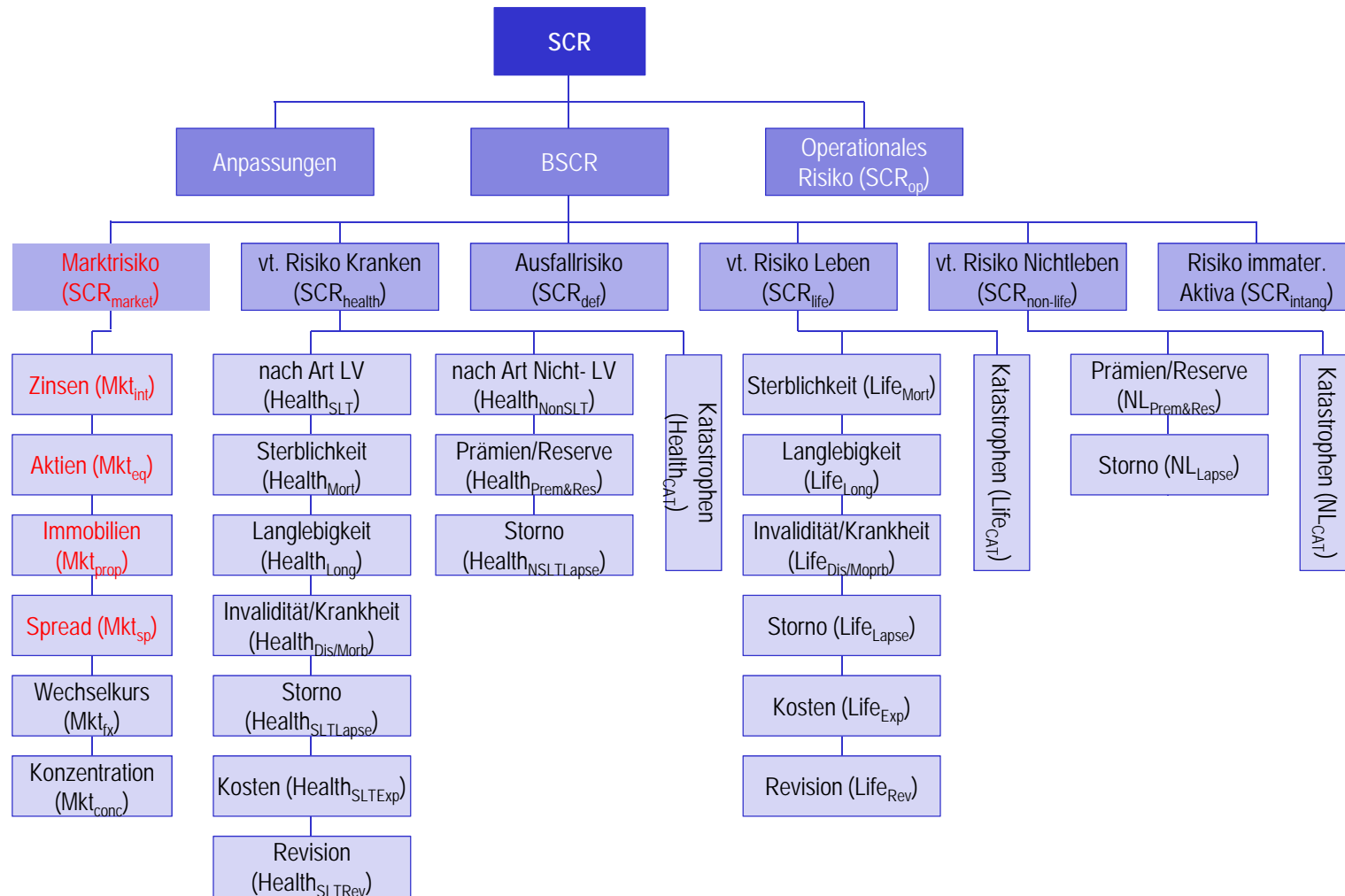
4 Asset Liability-Management

5 Kapitalanlagen und wertorientierte Steuerung

**Drei-Säulen-Ansatz von Solvency II**

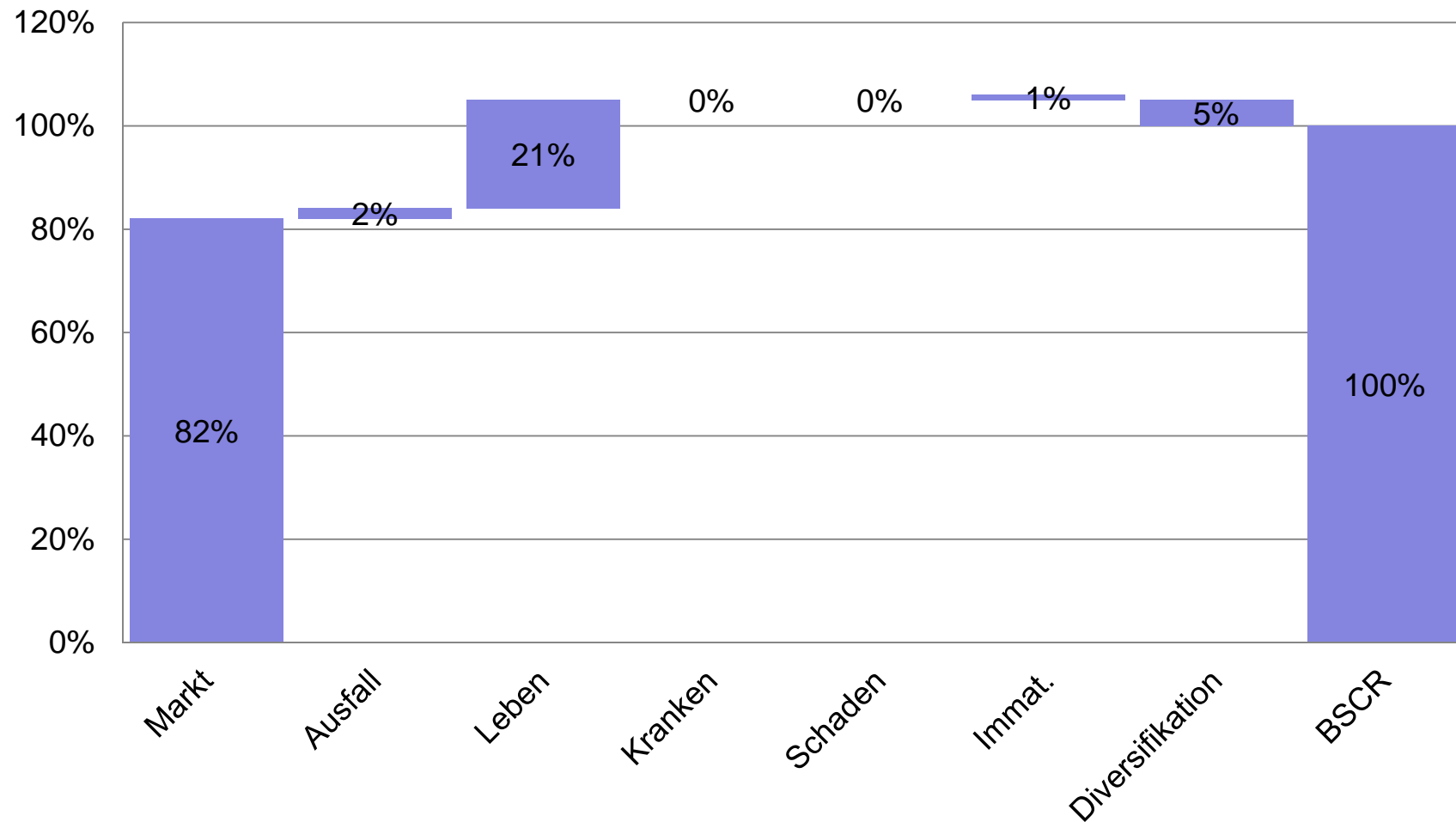


## Risikomodule im Überblick



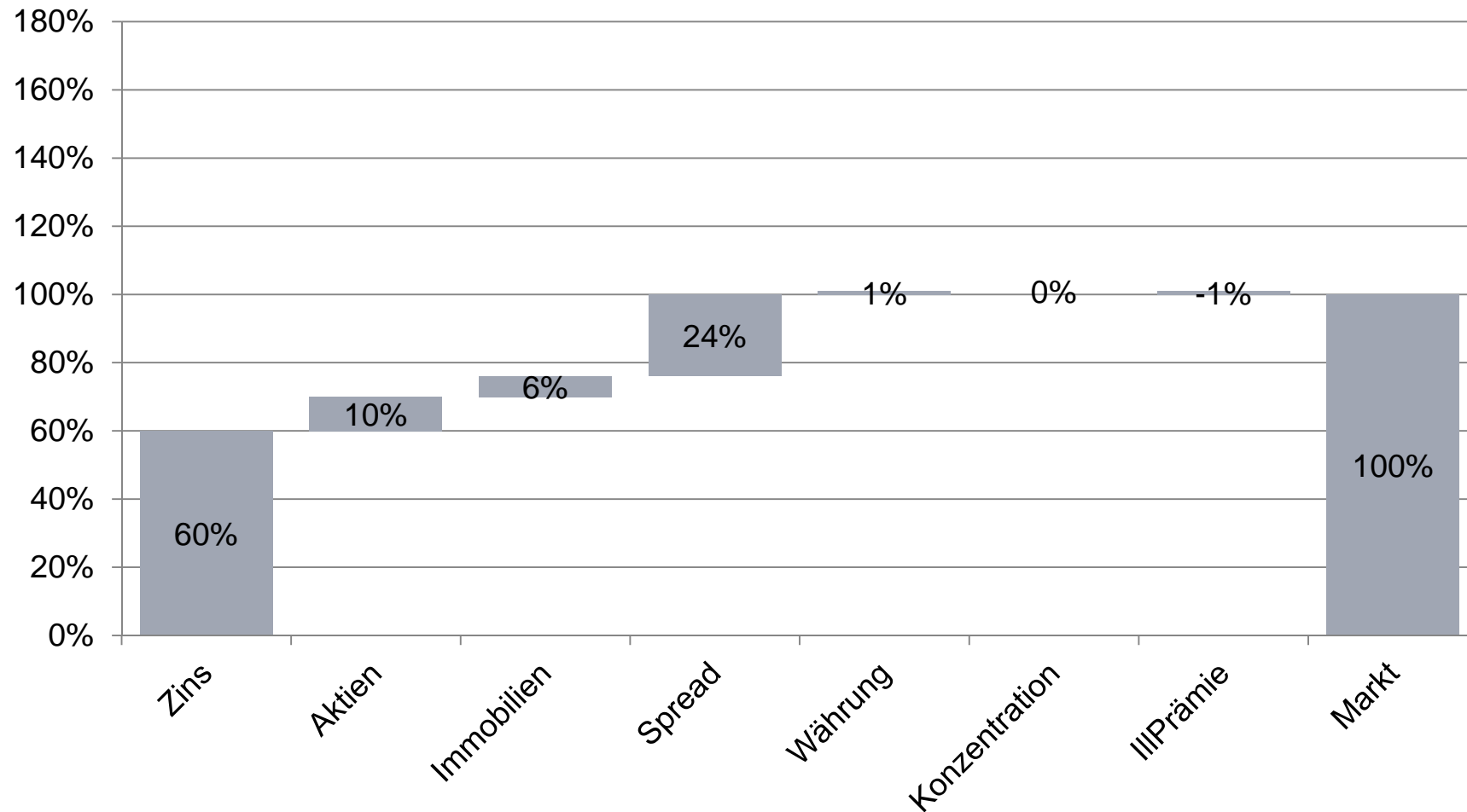
Quelle: Revised Technical Specifications.

**Lebensversicherung –  
 Risikoexponierung nach QIS 5**



Quelle: BaFin (Hrsg.) (2011): Ergebnisse der fünften quantitativen Auswirkungsstudie zu Solvency II (QIS 5), Frankfurt am Main.

## Marktrisikorexponierung Leben (diversifikationsbereingt) nach QIS 5



Quelle: BaFin (Hrsg.) (2011): Ergebnisse der fünften quantitativen Auswirkungsstudie zu Solvency II (QIS 5), Frankfurt am Main.



## Das Zinsänderungsrisiko (I)

- Betrifft alle Aktiva und Passiva, die sensitiv auf Veränderungen in der Zinsstrukturkurve oder der Zinsvolatilitäten reagiert
- Die Zinsstrukturkurve nach dem jeweiligen Zinsschock ergibt sich aus der vorgegebenen relativen Veränderung der Zinsstrukturkurve

Fälligkeit (in Jahren)	rel. Veränderung -Zinsanstieg-	rel. Veränderung -Zinsrückgang-
0,25	70%	-75%
0,5	70%	-75%
1	70%	-75%
2	70%	-65%
3	64%	-56%
4	59%	-50%
5	55%	-46%
6	52%	-42%
7	49%	-39%
8	47%	-36%
...		

Ausschnitt (8 Jahre)

mind. jedoch  
1 % Punkt

- Beinhaltet keine Veränderung des Spreads für höhere Ausfallwahrscheinlichkeiten, geringere Fungibilität etc. Dies wird implizit im Spreadrisiko berücksichtigt.

## Das Zinsänderungsrisiko (II)

### Kritische Würdigung

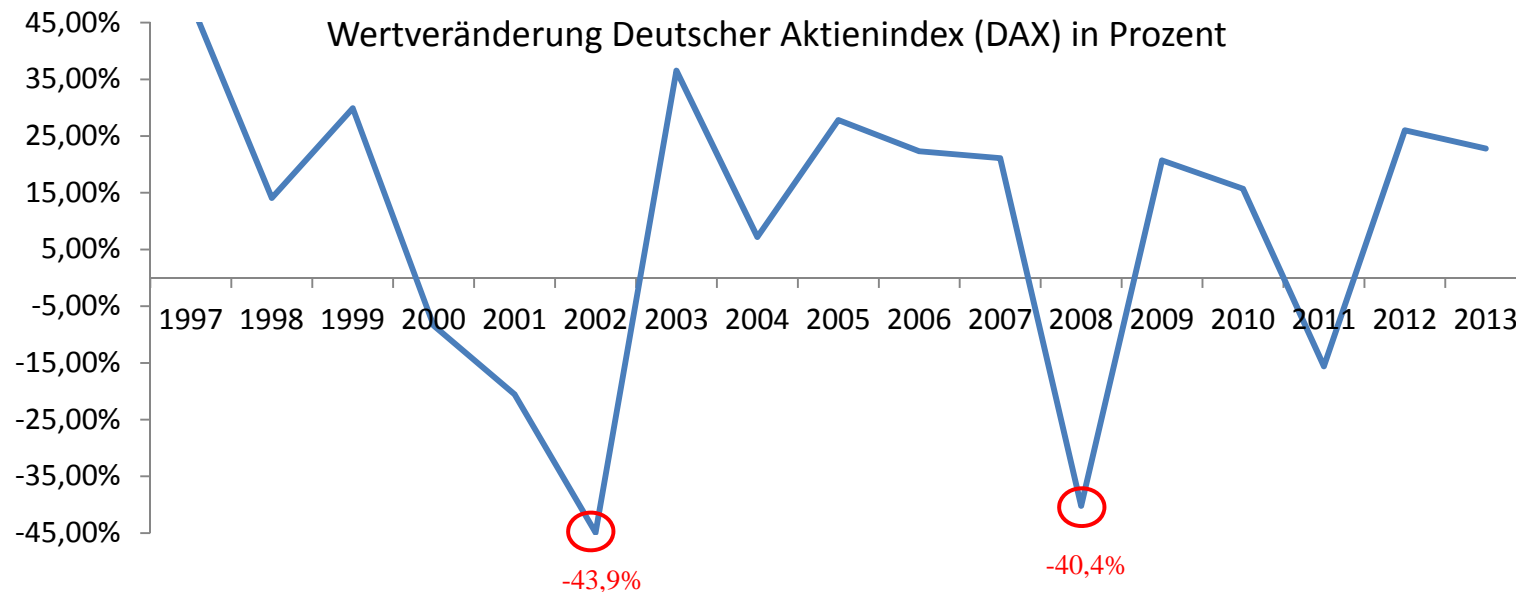
- Negativer Durationsmismatch führt bei einem Zinsrückgang zur Reduzierung der Eigenmittel
- Strategien zur Reduzierung des SCR (bspw. Durationsverlängerung) dürfen nicht isoliert betrachtet werden (bspw. Auswirkungen auf Spreadrisiko)
- Berücksichtigung ökonomischer Implikationen (bspw. „Zinsfalle“ bei stark steigenden Zinsen → mögliche Auswirkungen auf zukünftige Wettbewerbsfähigkeit)
- Sachgerechte Ausgestaltung der risikolosen Zinsstrukturkurve (theoretisches Konstrukt) ist zentrales Thema der Kritik und Diskussion
  - Stressfaktoren nicht Gegenstand der Diskussion – angemessen?
- Methodik der risikolosen Zinsstrukturkurve i.V.m. dem Stressszenario führt zu volatilen Ergebnissen/Bedeckungsquoten (verwendete Zinsen haben eine erhebliche Hebelwirkung)
  - Auswirkungen auf die Produktpolitik von Lebensversicherern
- Aufsichtsinduzierte Verschiebung der Produktpalette sachgerecht und zielführend?

## Das Aktienkursrisiko (I)

<b>Definition</b>	Das Aktienkursrisiko entsteht durch Schwankungen von Marktpreisen für Aktien. Das Risiko bezieht sich hierbei auf alle Vermögen und Schulden, dessen Werte sensitiv auf Aktienpreisänderungen reagieren.	
<b>Aktien-kategorien</b>	<b>Typ 1:</b> Aktien, die auf regulierten Märkten in Mitgliedsländern des EWR oder der OECD notiert sind.	<b>Typ 2:</b> Aktien in Ländern, die nicht Mitglied des EWR oder der OECD sind; Aktien und Beteiligungen, die nicht notiert sind; privates Beteiligungskapital, Hedge-Fonds, Rohstoffe und andere alternative Investments.
<b>Schockfaktor</b>	39% abzüglich des symmetrischen Anpassungsfaktors (SA, auch „Equity Dampener“) in Höhe von 7% (Stand: Revised Technical Specifications) = <b>32%</b>	49% abzüglich des symmetrischen Anpassungsfaktors (SA, auch „Equity Dampener“) in Höhe von 7 % (Stand: Revised Technical Specifications) = <b>42%</b>
Strategische Beteiligungen = 22%		

Quelle: EIOPA (2012): Revised Technical Specifications for the Solvency II valuation and Solvency Capital Requirements calculations (Part I).

## Das Aktienkursrisiko (II) DAX Jahresrenditen



- Aber: aufgrund des langfristigen Geschäftsmodells sind Lebensversicherer grundsätzlich prädestiniert für Aktienanlagen (Risikodiversifikation)
- Derzeitige (niedrige) Aktienquote ist „notgedrungen“, aber auch zielführend?
- Keine Anreize für Risikodiversifikation durch Subsummierung der Assetklassen wie bspw. Private-Equity, Rohstoffe, Emerging Markets, Energie- und Infrastrukturprojekte in Kategorie Typ 2
- Konsequenzen für VN?
- Realwirtschaftliche Konsequenzen?

## Das Immobilienrisiko Kritische Würdigung

<b>Definition</b>	Das Immobilienrisiko entsteht aus Schwankungen von Marktpreisen für Immobilien. Das Risiko bezieht sich hierbei auf alle Vermögen, Schulden und finanzielle Investitionen, deren Werte sensitiv auf Marktpreisänderungen reagieren.
<b>Kategorien</b>	Grundstücke, Gebäude, grundstücksgleiche Rechte und eigengenutzte Immobilieninvestitionen
<b>Schockfaktor</b>	Einheitlich 25%

Quelle: EIOPA (2012): Revised Technical Specifications for the Solvency II valuation and Solvency Capital Requirements calculations (Part I).

- Exemplarische Gründe für Investments in Immobilien
  - Teilweise lange Mietvertragslaufzeiten
  - Diversifikation
  - Inflationsschutz
- Basis Stressfaktor: volatiler Gewerbeimmobilienmarkt in London (repräsentativ?)
- Adäquate Abbildung des Risikoprofils mitteleuropäischer Lebensversicherer?
- „Pauschaler“ Stressfaktor zielführend?
- Investmentstrategie abhängig von Verfügbarkeit eines Partial- oder internen Modells?
- Anreiz, in riskantere Immobilien zu investieren, oder Reduzierung des Investitionsvolumens in Immobilien?
- Konsequenzen?

## Das Spreadrisiko (I)

### Definition

Das Spreadrisiko umfasst die Wertschwankung von Vermögen, Schulden und finanziellen Instrumenten auf Grund von Veränderungen in der Höhe oder in der Volatilität der credit spreads oberhalb des risikolosen Zinses.

### Berechnungsformel

$$Mkt_{SP}^{bonds} = \sum_i MV_i \cdot F^{UP}(rating_i)$$

$MV_i$  = Marktwert der Anleihe  $i$   
 $F^{UP}(rating_i)$  = Stressfaktor in Abhängigkeit von der Bonitätsstufe und der modifizierten Duration der Anleihe  $i$

### Berechnungsbeispiel

Für eine Anleihe mit einem Rating von AAA und einer Duration von fünf Jahren wird eine Wertminderung von 4,5% vom Marktwert (=Stressfaktor) angenommen.

credit quality step \ duration <sub>i</sub> (years)	0	1	2	3
	AAA	AA	A	BBB
up to 5	0.9 % <i>duration<sub>i</sub></i>	1.1 % <i>duration<sub>i</sub></i>	1.4 % <i>duration<sub>i</sub></i>	2.5 % <i>duration<sub>i</sub></i>
More than 5 and up to 10	4.50% + 0.53 %.( <i>duration<sub>i</sub></i> - 5)	5.50% + 0.58%.( <i>duration<sub>i</sub></i> - 5)	7% + 0.70%.( <i>duration<sub>i</sub></i> - 5)	12.50% + 1.50%.( <i>duration<sub>i</sub></i> - 5)

Auszug aus der Tabelle Spreadrisk-Stressfaktoren<sup>1</sup>

Quelle: EIOPA (2012): Revised Technical Specifications for the Solvency II valuation and Solvency Capital Requirements calculations (Part I);  
 EIOPA (2013) Technical Specifications part II on the Long-Term Guarantee Assessment

<sup>1</sup> EIOPA (2012): Revised Technical Specifications for the Solvency II valuation and Solvency Capital Requirements calculations (Part I), S. 149.

## Das Spreadrisiko (II) Kritische Würdigung

- Das Spreadrisiko stellt das zweitbedeutendste Risiko innerhalb des Marktrisikos für die Lebensversicherung dar (nach QIS 5 24% des gesamten Marktrisikos) und ist folglich von hoher Bedeutung für die SCR-Berechnung
- Ökonomischer Ansatz unter Solvency II und fehlende Unterlegung von Eigenmitteln für EWR-Staatsanleihen sind nicht miteinander vereinbar
- Parametrisierung in den aktuellen Technical Specifications setzt bei alleiniger Betrachtung des Submoduls Anreize, in kurzfristige Assets zu investieren und fördert demzufolge die „Durationslücke“
- Auswirkungen auf die Stabilität der Finanzmärkte durch vermehrt kurzfristige Investitionen?
- Absicherungsstrategien werden neben Aktien- und Zinsrisiken vermehrt auch das Spreadrisiko erfassen

**Gesetzentwurf des Versicherungs-  
 aufsichtsgesetzes (VAG) zur  
 Umsetzung der Solvency-II-Richtlinie  
 (Richtlinie 2009/138/EG)**

**VAG a.F.**

**§ 54 VAG**

- Generelle Anlagegrundsätze (Sicherheit, Liquidität, Rentabilität)

---

**AnIV**

- Konkretisierung Anlagegrundsätze (VAG)
- u.a. quantitative Anlagegrundsätze, Mischung und Streuung

---

**Rundschreiben**

**R4/2011 Kapitalanlagen**

- Hinweise und Erläuterungen zu VAG und AnIV

**R3/2000 Derivate**

- Einsatz von Derivaten ...



**VAG-Entwurf**

**Grundsatz der unternehmerischen Vorsicht  
 („Prudent person principle“)  
 § 115 Abs. 1 VAG-E**

**Mehr Eigenverantwortung durch interne  
 Kapitalanlagerichtlinien**  
 (u.a. keine Vorgaben von zulässigen Kapitalanlagearten und keine konkreten quantitativen Anlagebeschränkungen; stattdessen prinzipienbasierter Ansatz)



## Gesetzentwurf des Versicherungs- aufsichtsgesetzes (VAG) zur Umsetzung der Solvency-II-Richtlinie (Richtlinie 2009/138/EG)

### Solvency II-Richtlinie wird im VAG umgesetzt

„Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen sollten über Vermögenswerte von hinreichender Qualität verfügen, um ihren Finanzbedarf insgesamt decken zu können. Anlagen von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen sollten stets nach dem Grundsatz der unternehmerischen Vorsicht verwaltet werden.“ („Prudent person principle“)

#### Solvency II-Richtlinie

Quelle: RICHTLINIE 2009/138/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. November 2009 betreffend die Aufnahme und Ausübung der Versicherungs- und der Rückversicherungstätigkeit, S. 7 (Erwägungsgrund Nr. 71 für Solvency II)

„Versicherungsunternehmen müssen ihre gesamten Vermögenswerte nach dem Grundsatz der unternehmerischen Vorsicht anlegen. Dabei sind folgende Anforderungen einzuhalten: [...]“



Anlagegrundsätze

#### 115 Abs. 1 VAG-E

Quelle: Gesetzentwurf des Versicherungsaufsichtsgesetzes (VAG) zur Umsetzung der Solvency-II-Richtlinie (Richtlinie 2009/138/EG)

## Grundsatz der unternehmerischen Vorsicht

### Prinzipien für die Kapitalanlage

### Konkretisierung in § 115 VAG-E

Einsatz eines Risikomanagements	Risiken hinreichend identifizieren, bewerten, überwachen, steuern, kontrollieren / Berichterstattung / Berücksichtigung bei Solvabilitätsbedarf (115 Abs. 1 Nr. 1 VAG-E)
Einhaltung qualitativer Kapitalanlageziele	Sicherheit, Liquidität, Rentabilität, Qualität, Fungibilität (115 Abs. 1 Nr. 2 VAG-E)
Asset-Liability-Management/Matching	„Vermögenswerte, [...] sind außerdem in einer der Art und Laufzeit der Verbindlichkeiten des Unternehmens angemessenen Weise anzulegen; [...]“ (115 Abs. 1 Nr. 3 VAG-E)
Versicherungsnehmerfokussierung (vor Shareholder)	„im Fall eines Interessenkonflikts muss sichergestellt werden, dass die Anlage im Interesse der Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigten erfolgt; [...]“ (115 Abs. 1 Nr. 4 VAG-E)
Einsatz von Derivaten unter Voraussetzungen	Nur zur Risikominderung und effizienten Portfolioverwaltung / Absicherungs-, Ertragsvermehrungs- und Erwerbsvorbereitungsgeschäft (115 Abs. 1 Nr. 5 i.V.m. § 16 VAG-E)
Nicht notierte Anlagen sind auf vorsichtigem Niveau zu halten	„Anlagen und Vermögenswerte, die nicht zum Handel an einem geregelten Finanzmarkt zugelassen sind, sind auf einem vorsichtigen Niveau zu halten; [...]“ (115 Abs. 1 Nr. 6 VAG-E)
Mischung und Streuung	Mischung und Streuung der Anlagen nach Emittenten, Sektoren und Regionen zur Vermeidung von Risikokonzentration (115 Abs. 1 Nr. 6 VAG-E)
Emittentenbezogene Streuung	„Vermögensanlagen bei demselben Emittenten oder bei Emittenten, die derselben Unternehmensgruppe angehören, dürfen nicht zu einer übermäßigen Risikokonzentration führen. [...]“ (115 Abs. 1 Nr. 6 VAG-E)

Fondsgebundene Lebensversicherung

Lebensversicherungsprodukte mit Kapitalgarantie

Ausnahme: Kleine Versicherungsunternehmen und Sterbegeldversicherer

## Kapitalanlagen im Spannungsfeld zwischen wertorientierter Steuerung und Solvency II

- 1 Definition, Herkunft und Ziele des Kapitalanlagegeschäfts
- 2 Restriktionen des Kapitalanlagegeschäfts
  - 2.1 Versicherungsaufsichtsgesetz und Anlageverordnung
  - 2.2 Solvency II (inkl. kritischer Würdigungen)
- 3 Empirische Bestandsaufnahmen**
  - 3.1 Kapitalanlagemix von Versicherern und alternativen Anlegern**
  - 3.2 Renditen und Volatilitäten alternativer Assetklassen
- 4 Asset Liability-Management
- 5 Kapitalanlagen und wertorientierte Steuerung

**Kapitalanlagen in Versicherungs-  
unternehmen 2012 in Prozent\***

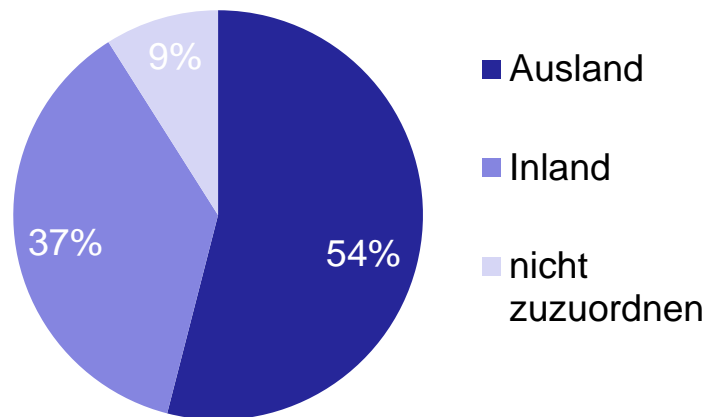
	Lebensversicherung	Krankenversicherung	Schaden-/ Unfallversicherung
<b>Renten</b>	89,3 (0)	92,4 (-0,7)	78,9 (+0,5)
<b>Aktien</b>	2,7 (-0,2)	1,8 (+0,5)	4,4 (-0,2)
<b>Beteiligungen</b>	2,5 (0)	2,3 (0)	10,7 (-0,5)
<b>Immobilien</b>	3,8 (+0,1)	2,5 (+0,1)	3,9 (-0,1)
<b>Sonstige</b>	1,7 (0)	1,0 (+0,1)	2,1 (+0,2)

\* Entwicklung zum Vorjahr durch in Klammern angegebenen Wert dargestellt  
Quelle: GDV (2013): Statistisches Taschenbuch der Versicherungswirtschaft 2013

## Aktuelle Eigentumsverhältnisse der DAX-Konzerne

- Studie von Ernst & Young zur Anlegerstruktur der 30 DAX-Konzerne

### Aktienanteil nach Herkunft



### Höchster Anteil ausländischer Investoren:

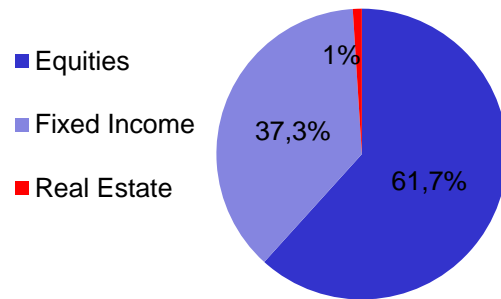
- Deutsche Börse 84 %
- Linde 80 %
- Adidas 74 %
- Munich Re 74 %
- Bayer 72 %
- Allianz 71 %

- Ausländische Investoren sind mehrheitlich an 18 Unternehmen beteiligt
- Hauptinvestoren aus dem Ausland sind vor allem das europäisches Ausland (27 %) und Nordamerika (20 %)

## Portfeuillevergleich mit anderen Großinvestoren

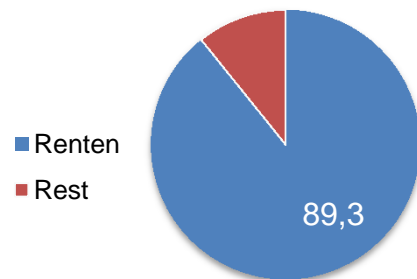
### Staatsfonds Norwegen - 2013

**Investments by Asset Class**



Quelle: www.nbim.no, abgerufen am 30.04.2014

### Deutsche LVU - 2012



Quelle: GDV (2013): Statistisches Taschenbuch der Versicherungswirtschaft 2013

### Staatsfonds VAE - 2014

Neutral benchmark	Min.	Max.
Developed Equities	32.00%	42.00%
Emerging Market Equities	10.00%	20.00%
Small Cap Equities	1.00%	5.00%
Government Bonds	10.00%	20.00%
Credit	5.00%	10.00%
Alternative	5.00%	10.00%
Real Estate	5.00%	10.00%
Private equity	2.00%	8.00%
Infrastructure	1.00%	5.00%
Cash	0.00%	10.00%

Summary: 43% (Developed, Emerging, Small Cap Equities) and 67% (Developed, Emerging, Small Cap Equities, Government Bonds, Credit, Alternative, Real Estate, Private equity, Infrastructure)

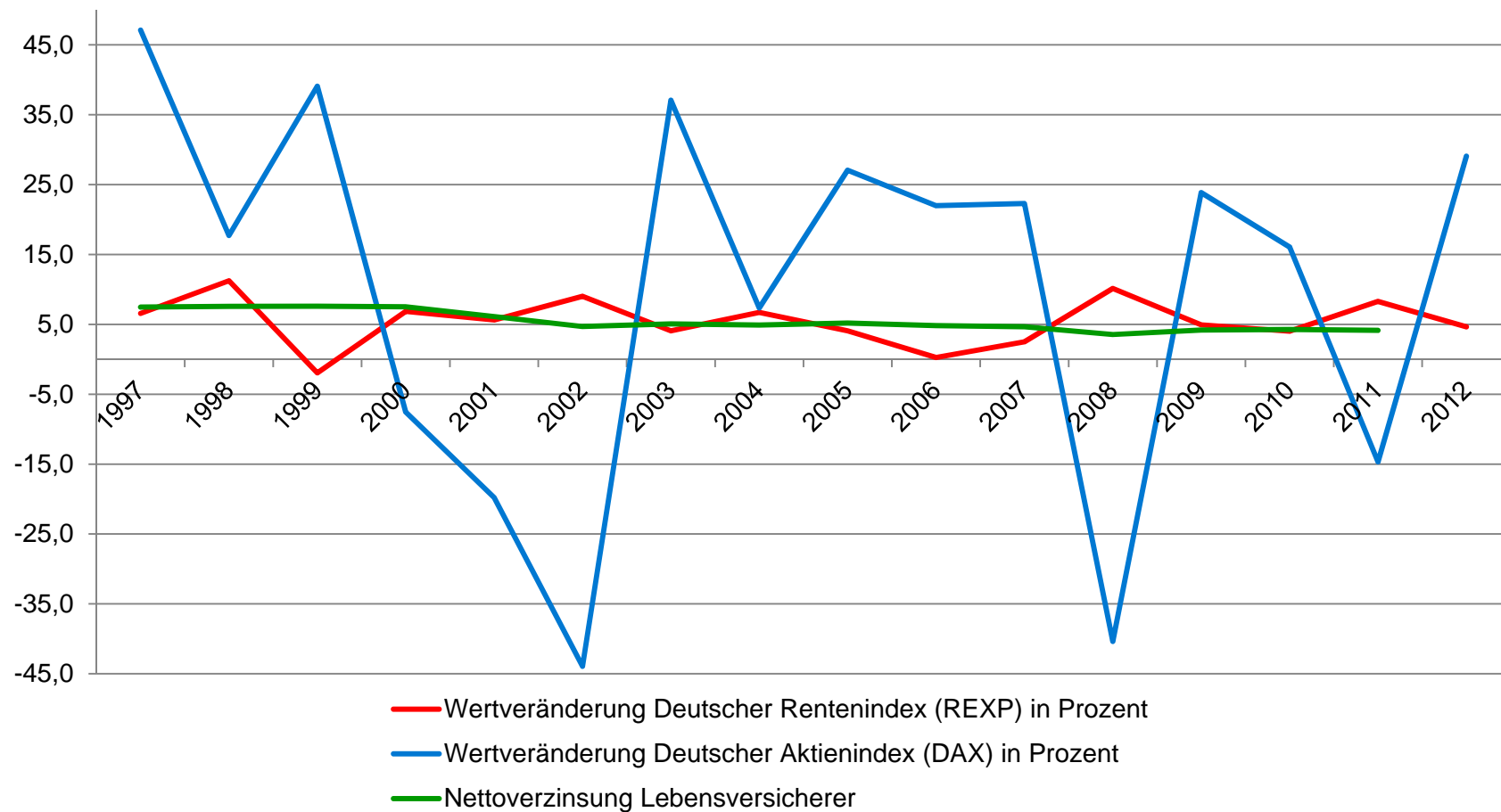
Quelle: www.adia.ae, abgerufen am 30.04.2014

## Gliederung

### Kapitalanlagen im Spannungsfeld zwischen wertorientierter Steuerung und Solvency II

- 1 Definition, Herkunft und Ziele des Kapitalanlagegeschäfts
- 2 Restriktionen des Kapitalanlagegeschäfts
  - 2.1 Versicherungsaufsichtsgesetz und Anlageverordnung
  - 2.2 Solvency II (inkl. kritischer Würdigungen)
- 3 Empirische Bestandsaufnahmen**
  - 3.1 Kapitalanlagemix von Versicherern und alternativen Anlegern
  - 3.2 Renditen und Volatilitäten alternativer Assetklassen**
- 4 Asset Liability-Management
- 5 Kapitalanlagen und wertorientierte Steuerung

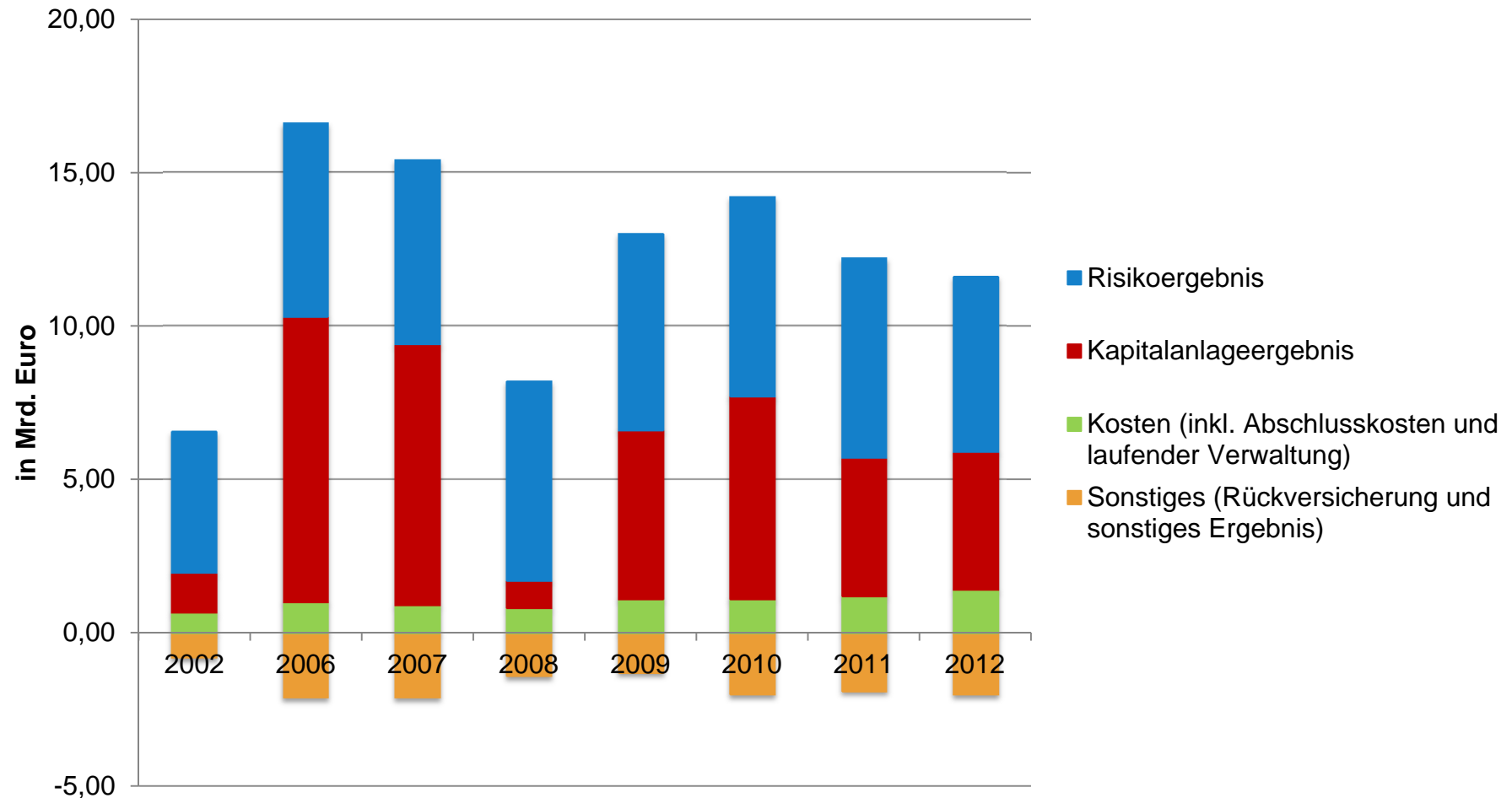
## Historische Renditen



Anmerkung: Die Nettoverzinsung in der Lebensversicherung für das Jahr 2012 lag bei der Erstellung der Präsentation noch nicht vor  
 Quelle: GDV, Lebensversicherung in Zahlen 2013, Berlin, 2013.

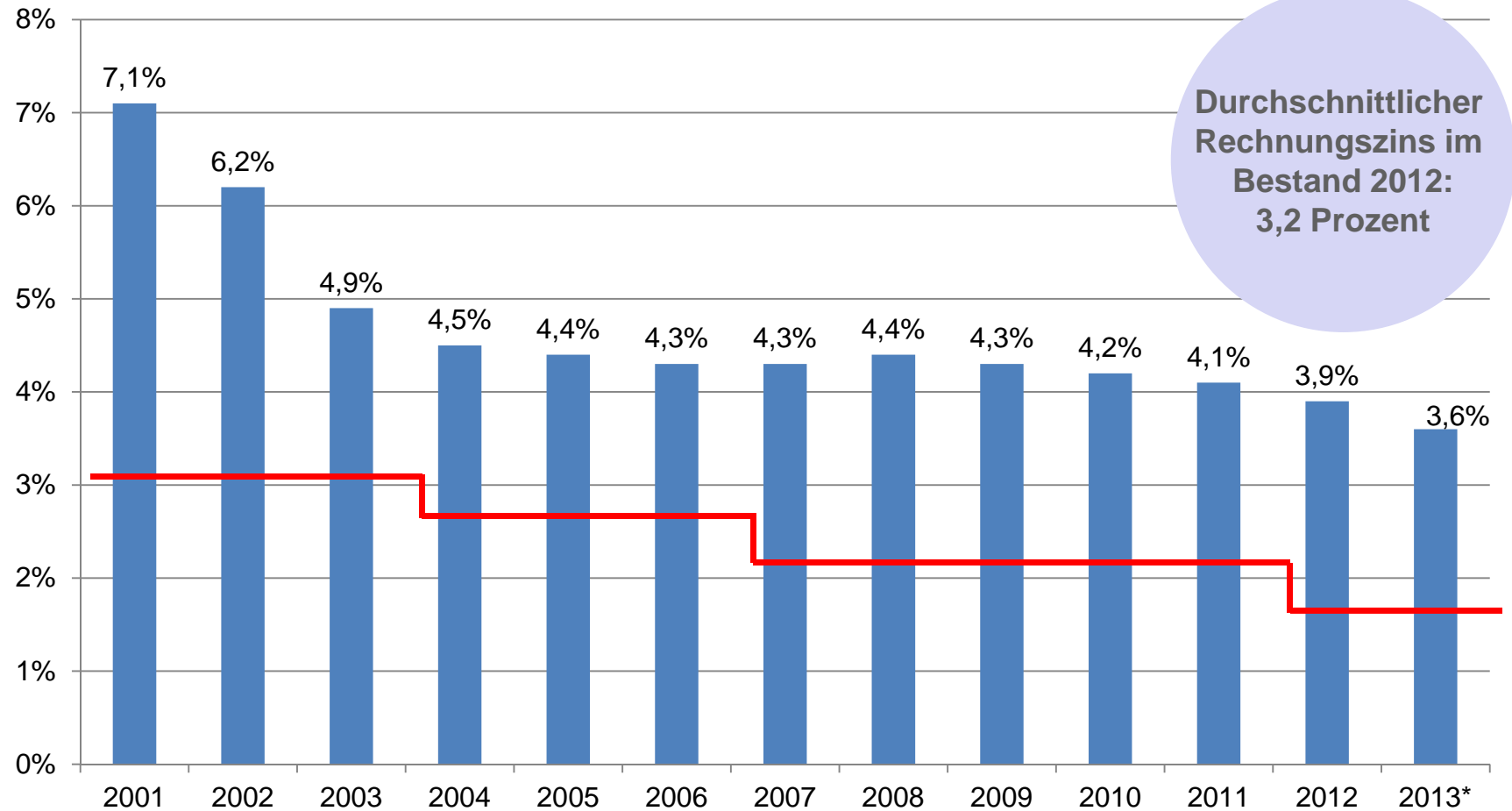


## Überschussquellen in der Lebensversicherung



Quelle: BaFin, Statistik Erstversicherungsunternehmen – Lebensversicherung, Bonn, 2014.

## Überschussdeklaration in der Lebensversicherung von 2001 bis 2013



Durchschnittlicher  
 Rechnungszins im  
 Bestand 2012:  
 3,2 Prozent

\*Assekurata, Studie Überschussdeklaration 2014  
 Quelle: Map Report 728-729; VersicherungsJournal  
 GDV: Pressemitteilung der Versicherungswirtschaft vom 14.11.2012

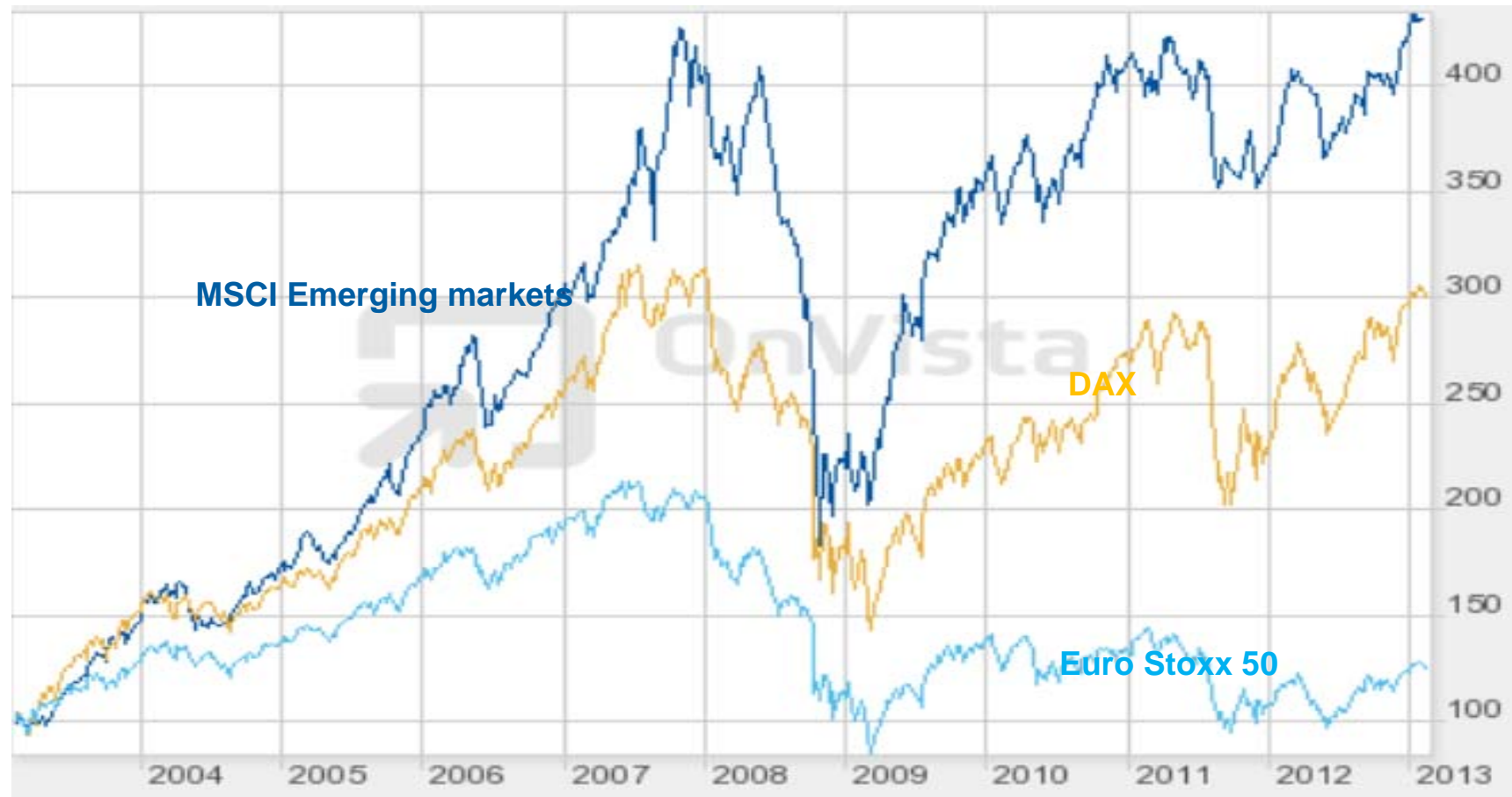
— Mindestgarantiezins

## Zehnjährige Entwicklung an den Aktienmärkten in Deutschland, Europa und USA



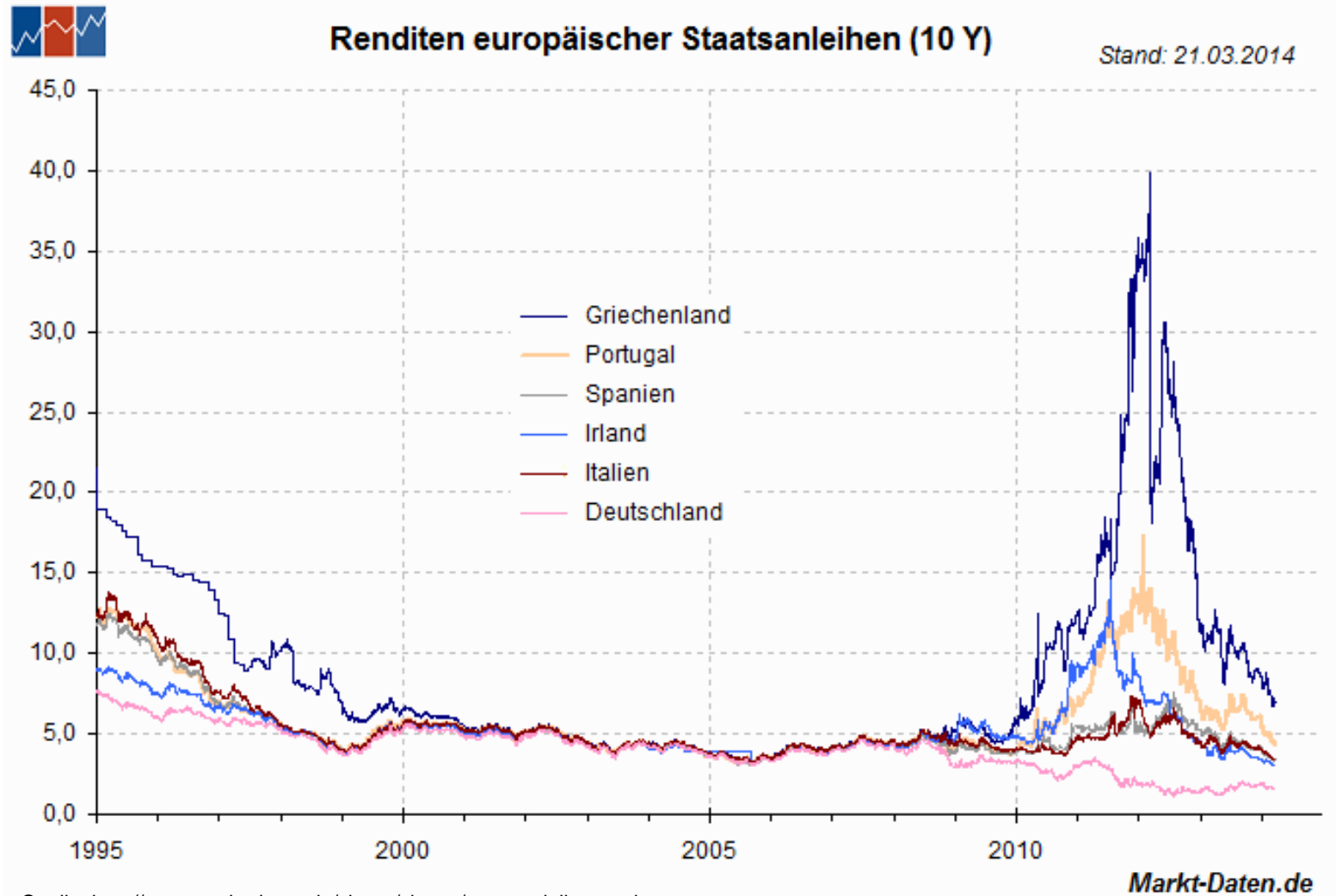
Quelle: [www.onvista.de](http://www.onvista.de), Abruf am 04.02.2013.

## Zehnjährige Entwicklung an den Aktienmärkten in Deutschland, Europa und Emerging Markets

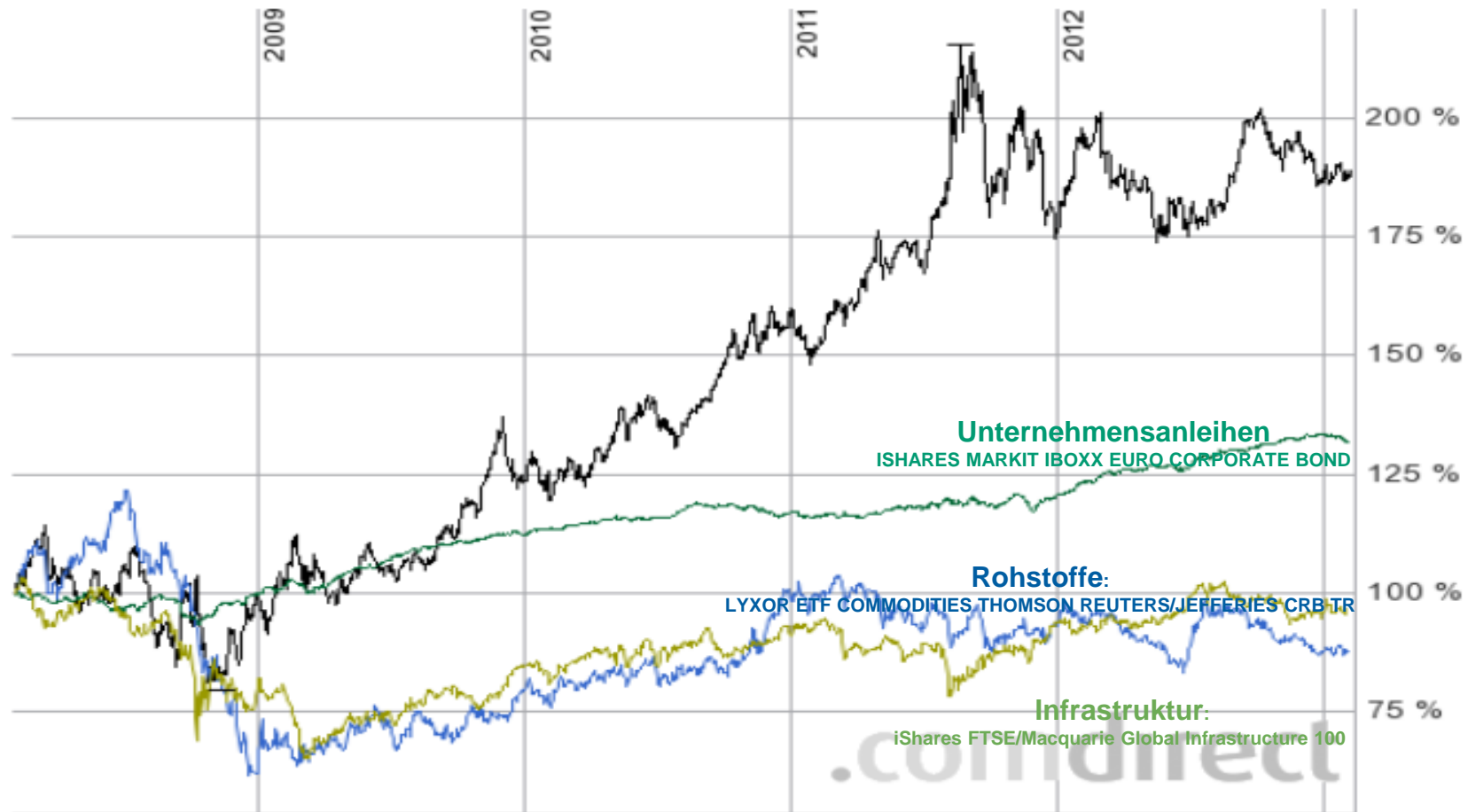


Quelle: [www.onvista.de](http://www.onvista.de), Abruf am 04.02.2013.

**Zeitreihe durchschnittlicher Jahres-renditen  
ausgewählter Staatsanleihen mit zehnjähriger  
Restlaufzeit**



## Fünf-Jahresvergleich von Gold, Unternehmensanleihen-, Rohstoff- und Infrastrukturinvestments



Quelle: www.comdirect.de, Abruf am 04.02.2013.

## Kapitalanlagen im Spannungsfeld zwischen wertorientierter Steuerung und Solvency II

- 1 Definition, Herkunft und Ziele des Kapitalanlagegeschäfts
- 2 Restriktionen des Kapitalanlagegeschäfts
  - 2.1 Versicherungsaufsichtsgesetz und Anlageverordnung
  - 2.2 Solvency II (inkl. kritischer Würdigungen)
- 3 Empirische Bestandsaufnahmen
  - 3.1 Kapitalanlagemix von Versicherern und alternativen Anlegern
  - 3.2 Renditen und Volatilitäten alternativer Assetklassen
- 4 Asset Liability-Management**
- 5 Kapitalanlagen und wertorientierte Steuerung

## Aufsichtsperspektive: Asset-Liability- Management

Das Asset-Liability-Management ist nicht nur aus einer **betriebswirtschaftlichen Notwendigkeit** heraus anzuwenden, sondern wird auch ausdrücklich von der **Aufsicht forciert**. (BaFin Rundschreiben 4/2011 (VA), Abschnitt B.2.4)

### Anforderungen und Umfang (Auszug):

- Die Zielsetzung des ALM ist aus der Risikostrategie abzuleiten (klare Zielformulierung)
- Das ALM muss an der betriebenen Versicherungssparte ausgerichtet werden
- Festlegung unternehmensspezifischer Ziel- und Steuerungsgrößen
- Zukunftsorientierte Sichtweise (Prognosen)
- Dokumentation des ALM-Prozesses
- ALM-Prozess muss mindestens einmal jährlich stattfinden
- Innerbetriebliches Reporting
  
- **Die Verantwortung liegt immer beim zuständigen Vorstandsmitglied**



Asset-Liability-Mismatching

Bilanz

Aktiva	Passiva
Vermögen (besonders: Kapitalanlagen)	Eigenkapital
	Fremdkapital (besonders: vt. Rückstellungen)
Bilanzsumme	Bilanzsumme

→ Sensitivität bei Schwankungen der Marktwerte (z.B. Zinssätze)

→ Sensitivität bei Schwankungen der Marktwerte (z.B. Zinssätze) und vt. Schäden

## Asset-Liability-Management: Definition und Ziel

### **Asset-Liability-Management (ALM) =**

- Managementansatz, bei dem Risiken aus dem leistungswirtschaftlichen Bereich und dem finanzwirtschaftlichen Bereich unternehmenszielbezogen aufeinander abgestimmt werden
- integrierter, gesamtunternehmensbezogener Managementansatz für den Versicherungs- und Kapitalanlagenbestand
- zentraler Prozess im Rahmen der Planung und Steuerung eines Versicherungsunternehmens
- liefert quantitative Risiko-Analysen als Instrument zur Entscheidungsunterstützung

**Asset-Liability-Management-Prozess:**

1. Treffen von Annahmen über zukünftige Unternehmensdaten
2. Mit Hilfe von mathematischen Modellen können die Bilanz, die Erfolgsrechnung und die Cash flow-Position des Versicherungsunternehmens in die Zukunft projiziert werden
3. Zahlenmaterial, das sich aus Schritt (1) und (2) ergibt, muss auf verwertbare Kenngrößen (z.B. Rendite, Solvabilität etc.) verdichtet werden
4. Analyse der ALM-Projektion mit Hilfe von Kenngrößen

Annahmen → Projektionsrechnung → Reduktion auf Kenngrößen → Analyse



Quelle: Zwiesler, 2004

## Spartenbezogenheit des Asset-Liability-Management

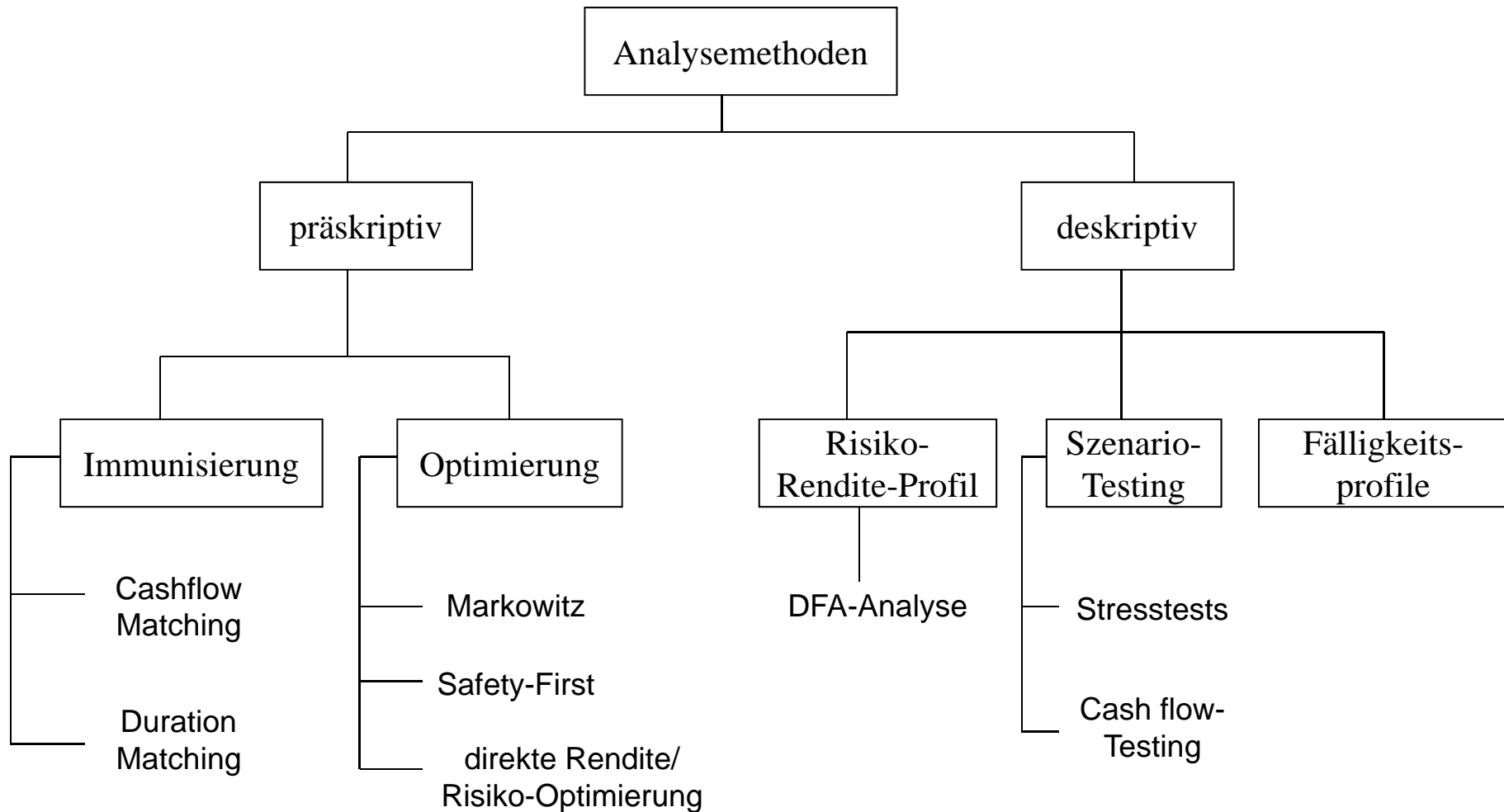
### **Lebensversicherung:**

- Beherrschung des Zinsrisikos steht im Mittelpunkt
- Kapitalanlagen müssen in der Lage sein, garantierte langfristige Leistungsversprechen sicherzustellen

### **Schadenversicherung:**

- Betrachtungshorizont muss Reserve- und Spätschadenproblematik einschließen
- Kapitalanlagen müssen in der Lage sein, garantierte langfristige Leistungsversprechen sicherzustellen

Methoden und Instrumente des  
 Asset-Liability-Managements



Quelle: Jost 2005

## Gliederung

### **Kapitalanlagen im Spannungsfeld zwischen wertorientierter Steuerung und Solvency II**

- 1 Definition, Herkunft und Ziele des Kapitalanlagegeschäfts
- 2 Restriktionen des Kapitalanlagegeschäfts
  - 2.1 Versicherungsaufsichtsgesetz und Anlageverordnung
  - 2.2 Solvency II (inkl. kritischer Würdigungen)
- 3 Empirische Bestandsaufnahmen
  - 3.1 Kapitalanlagemix von Versicherern und alternativen Anlegern
  - 3.2 Renditen und Volatilitäten alternativer Assetklassen
- 4 Asset Liability-Management
- 5 Kapitalanlagen und wertorientierte Steuerung**

## Definition: Wertorientierte Unternehmenssteuerung

Orientierung aller unternehmerischen Entscheidungen am Ziel, den Unternehmenswert zu steigern

→ Maximierung des Marktwerts des Eigenkapitals

### Hauptziele

- 1) Positive risikoadjustierte Ergebnisbeiträge
- 2) Steigerung der Kapitaleffizienz und des Unternehmenswerts
- 3) Weiteres Wachstum

→ hier: Rentabilität, Volatilität und Diversifikationsbeitrag von Kapitalanlagen als wesentliche Hebel zur Wertschöpfung

## Moderner Embedded Value-Ansatz

Market Consistent Embedded Value (MCEV)

$$\text{MCEV} = \text{Required Capital (RC)} + \text{Free Surplus (FS)} + \text{Value of In-Force (VIF)}$$

Gebundenes EK

- Bedeckung der Geschäftsrisiken
- Erfüllung der Solvenz-anforderungen

Frei verfügbares EK

- Kann ohne Restriktionen an Aktionäre ausgeschüttet werden

- + Present Value of Future Profits (**PVFP**)
- Time Value of Financial Options and Guarantees (**TVFOG**)
- Cost of Capital (**CoC**)

Quelle: Hrabovski / Kerres (2005): Embedded Value – European Embedded Value – Market Consistent Embedded Value, Köln.



## Wechselwirkungen zwischen Elementen der WOS und den Asset-Klassen

$$\text{MCEV} = \text{RC} + \text{FS} + \text{PVFP} - \text{TVFOG} - \text{CoC}$$

Garantien im Kernprodukt	✓			✓	✓
Kapitalanlage-geschäft	✓	✓	✓		✓
Renten					
Aktien					
Immobilien					