

Solvency II

Auf dem Wege zu einem neuen Geschäftsmodell der Versicherungswirtschaft?

Prof. Dr. rer. pol. Matthias Müller-Reichart

Hochschule RheinMain, Wiesbaden

Studiendekan der Wiesbaden Business School



Solvency II – auf dem Wege zu einem neuen Geschäftsmodell der Versicherungswirtschaft ?

- **Solvency II als Revolution der Versicherungsbetriebswirtschaftslehre**
- **Solvency II – Geschäftsmodellanpassungen der Versicherungswirtschaft**
- **Solvency II – Herausforderungen für die Versicherungswirtschaft**

SOLVENCY II

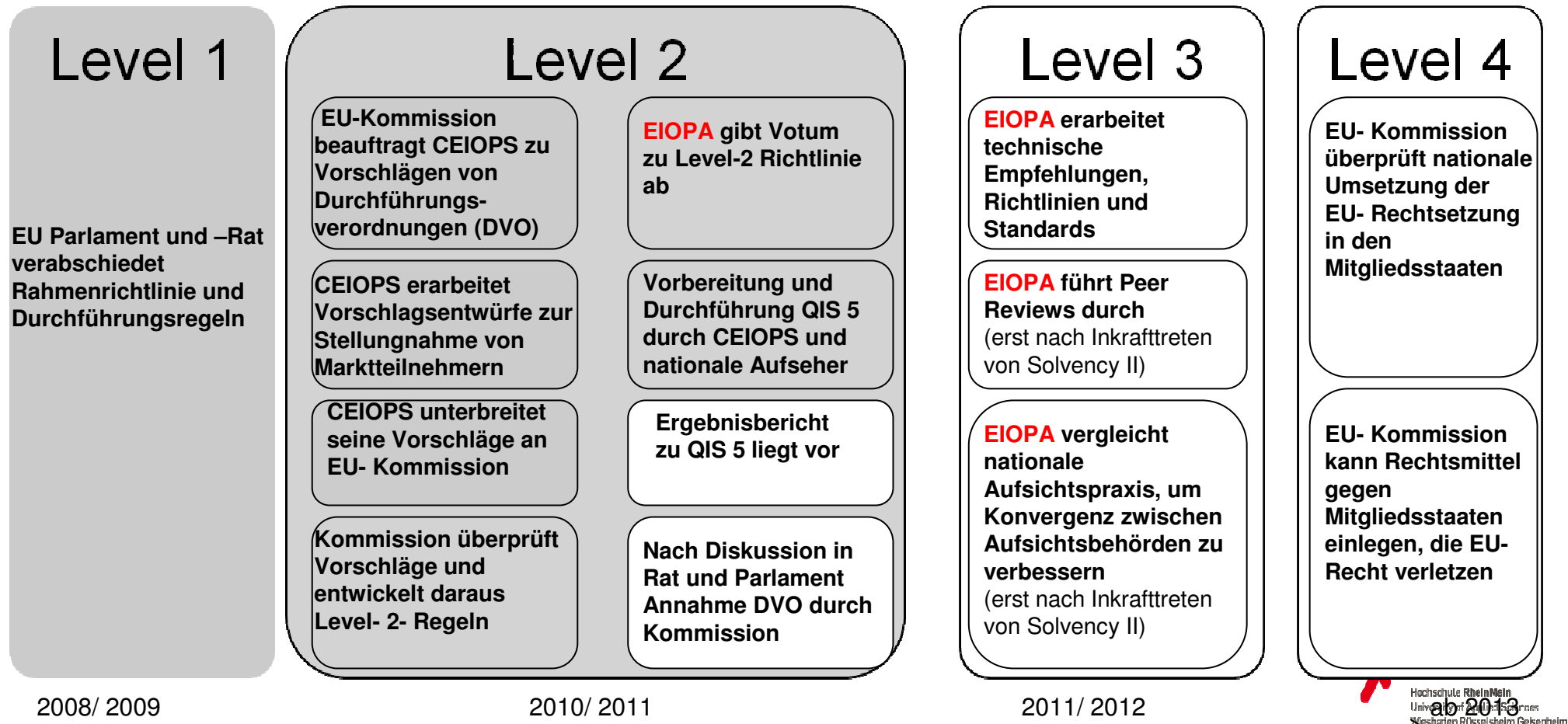
als Revolution der

Versicherungsbetriebswirtschaftslehre

10. Juli 2007: EU-Kommission verabschiedet die **europ. Versicherungsrichtlinie**, **Solvency II** tritt mittels Bestätigung des **TRILOG's** (März 2009) per **1.1.2013** in Kraft

- 1. Stufe: Verabschiedung von Grundsatzrechtsakten durch das Parlament und den Rat der EU (siehe Financial Services Action Plan 1999).
- 2. Stufe: Europäische Kommission und Fachausschüsse entscheiden im Kommitologieverfahren über die einzelnen Durchführungsverordnungen/-richtlinien.
- 3. Stufe: Die nationalen Aufsichtsbehörden sind verantwortlich für die Umsetzung der einzelnen Rechtsakte (**Arbitragemöglichkeiten!**).
- 4. Stufe: EU-Kommission überprüft die Implementierung und Umsetzung der Maßnahmen in den Mitgliedsländern.

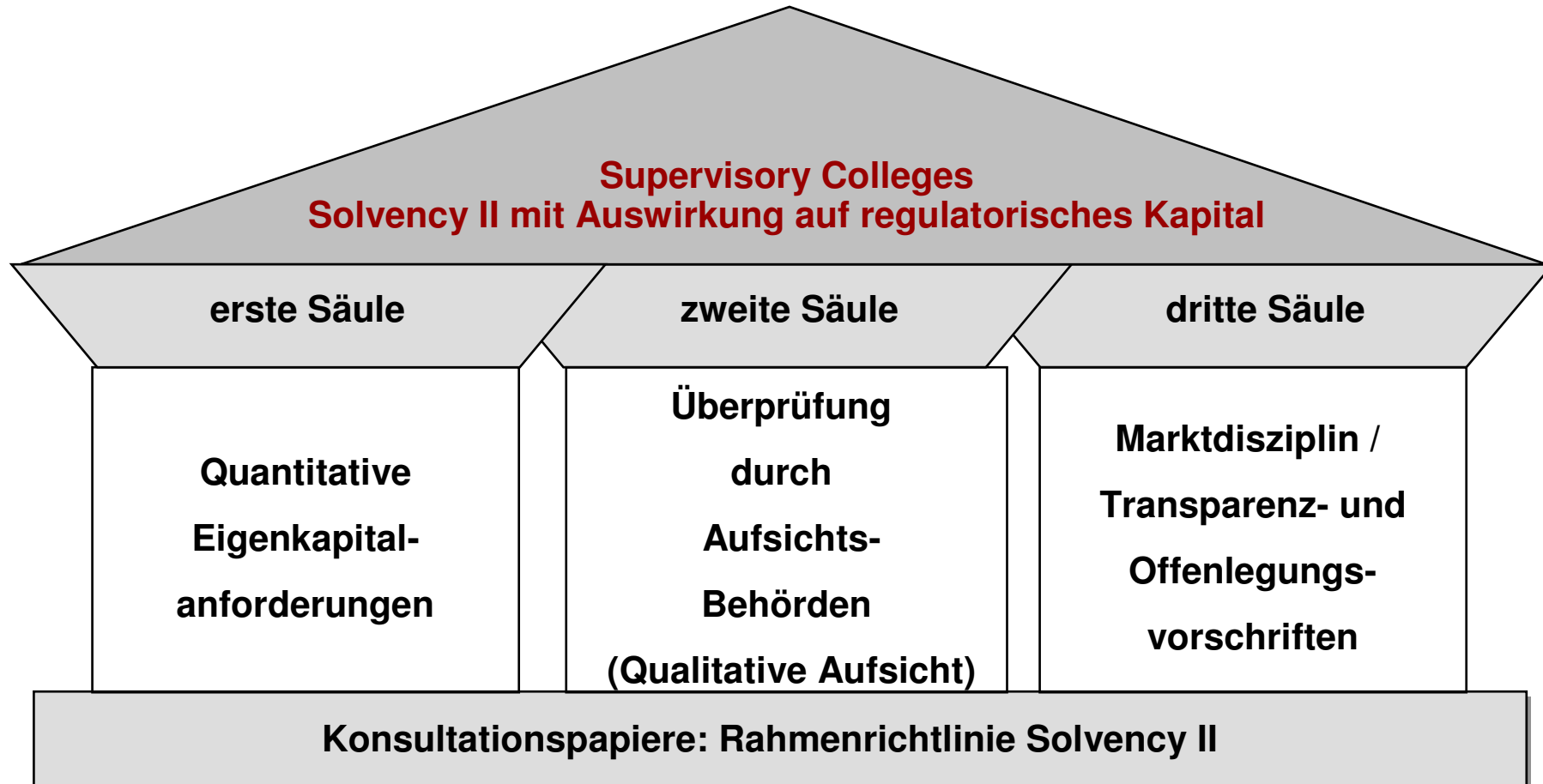
Solvency II - Aufsichtsregime wird gem. Lamfalussy-Verfahren fortentwickelt (EIOPA als Machtinstrument)



Entwicklung des europäischen **Solvency II** - Prozesses

- **Europäische Kommission** hat nach Abschluss des ersten Drafts (2004) Experten der Aufsichtsorgane aller EU-Staaten um Rat für die weitere Vorgehensweise befragt
- **CEIOPS** (Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors) initiierte:
 - **„Calls for Advice“ (ab 2005)**
 - **Erste Welle:** Veränderungen des Aufsichtssystems (Säule II)
 - **Zweite Welle:** Solvenzkapitalanforderungen (Säule I); siehe GDV-Standard
 - **Dritte Welle:** Transparenz und Marktdisziplin (Säule III)
 - **„Quantitative Impact Studies“**
 - **QIS1** (12/05): stochastische Bewertung technischer Rückstellungen; Best Estimate, 75%- und 90%-Quantil, Brutto-/Nettobetrachtung, Überschussbeteiligung; **Alternativen:** best estimate incl. vordefinierter Multistresstestszenarien;
 - **QIS2** (10/06): Ermittlung des SCR nach dem „Total Balance Sheet“ – Ansatz (Solvenzbilanz aus HGB-Bilanz ableiten); Ansätze des Economic Capital
 - **QIS3** (04/07): Solvenzkapitalbestimmung mit neuen Kalibrierungsvorgaben
 - **QIS4** (04/08): Rekalibrierung der europäischen Standardformel
 - **QIS5 (07/10): Finalisierung der europäischen Standardformel?**

Das System Solvency II



Solvency II wird das **Unternehmensführungsmodell** der Versicherungswirtschaft **quantitativ und qualitativ verändern**

Finanzausstattung

Quantitative Vorgaben (Art.73-132):

- Versicherungstechnische Rückstellungen
- Kapitalanlagevorschriften
- Eigenkapitalvorschriften
- Kohärenz zwischen den Finanzdienstleistungssektoren

Aufsichtsrechtliches Überprüfungsverfahren

1. **Abschätzung der Wirksamkeit von Risikomanagementsystem und internen Kontrollen** (ORSA-Konzept sowie MaRisk VA)
2. **Zusätzliche Kapitalanforderungen in besonderen Fällen**

Marktdisziplin

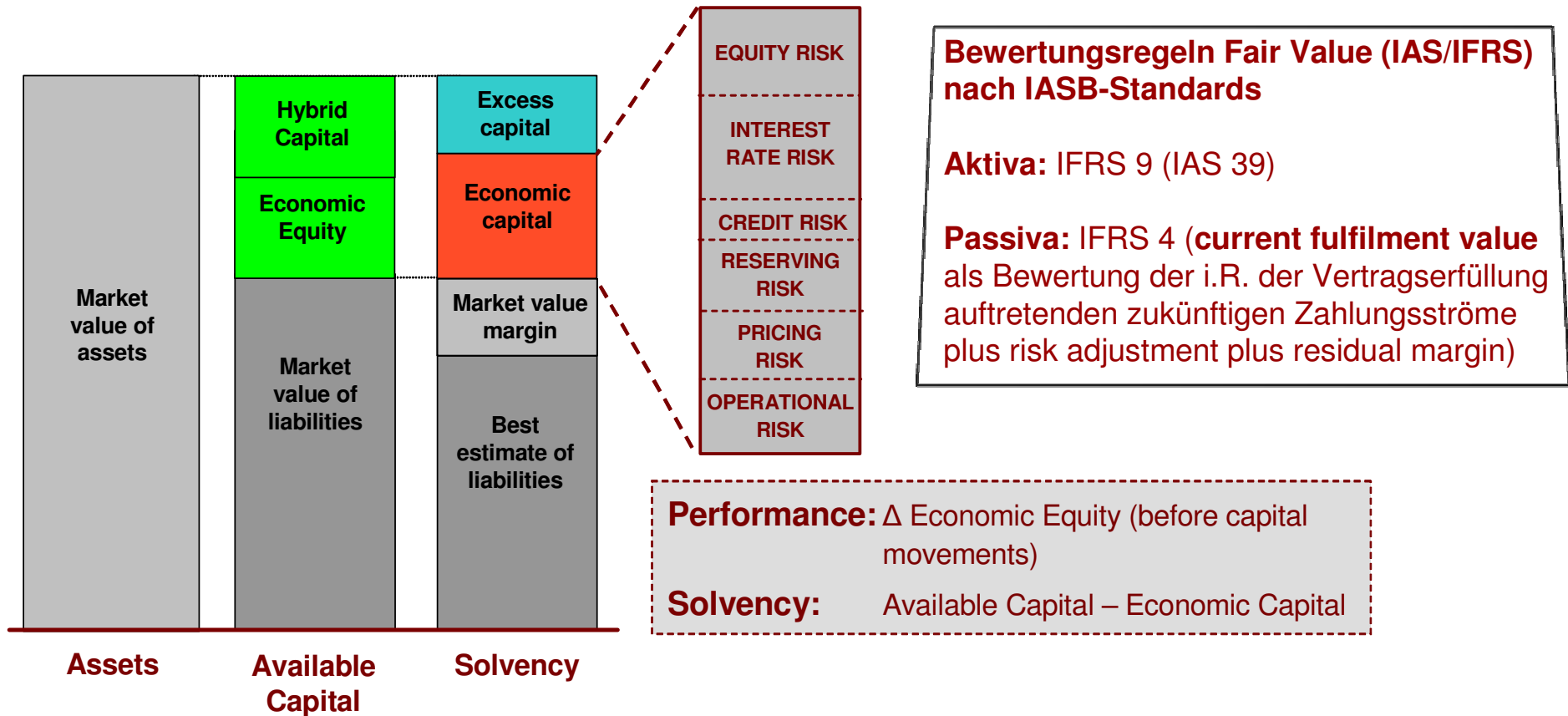
1. Offenlegungspflichten
2. Empfehlungen für Darstellung und Transparenz
3. **Dialog mit IASB**
4. **Zusätzliche Kapitalanforderungen bei mangelnder Transparenz**

Fünf Risikokategorien in Säule 1 (Finanzausstattung)

- Versicherungstechnisches Risiko
- Marktrisiko
- Kreditrisiko
- **Operationelle Risiken**
- **Asset/Liability-Mismatch Risiko**

Bedeckung des SCR durch Eigenmittel => Eigenmittelanrechnung in 3 Tiers je nach Qualität (siehe aktuelle Diskussion der Eigenmittelfähigkeit)

Solvency II erfordert Economic Capital / Economic Balance Sheet

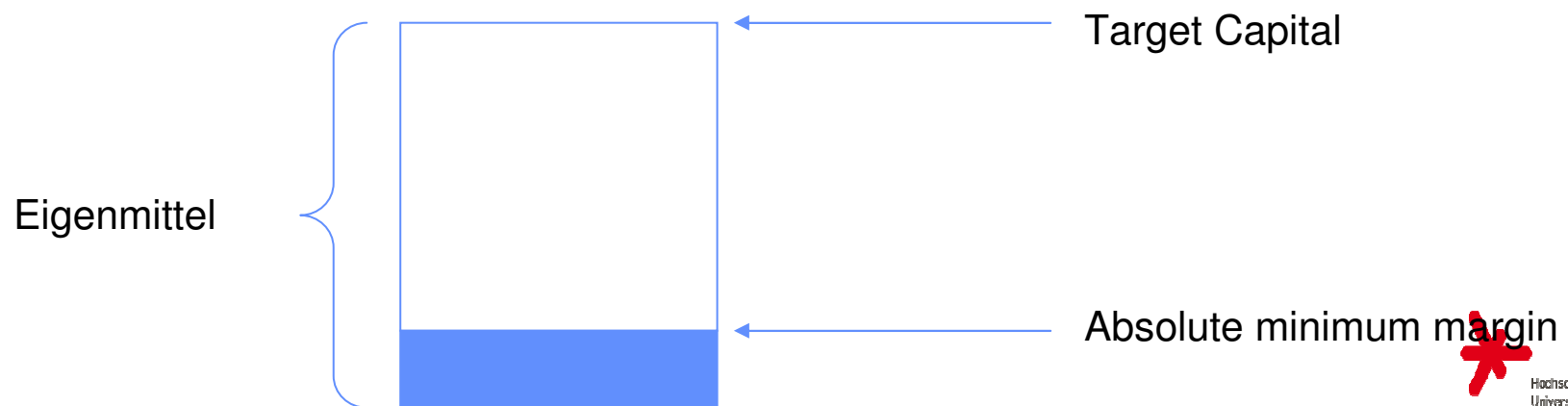


DEFINITIONS:

1. Best Estimate Liabilities: expected value of stochastic cash flows to policyholders + debt at market value + other liabilities (IFRS value)
2. Market Value Margin: cost of capital to support unhedgeable risks (CRO Forum)
3. Economic Capital: based on Internal Model calibrated to 99.5% confidence over one year

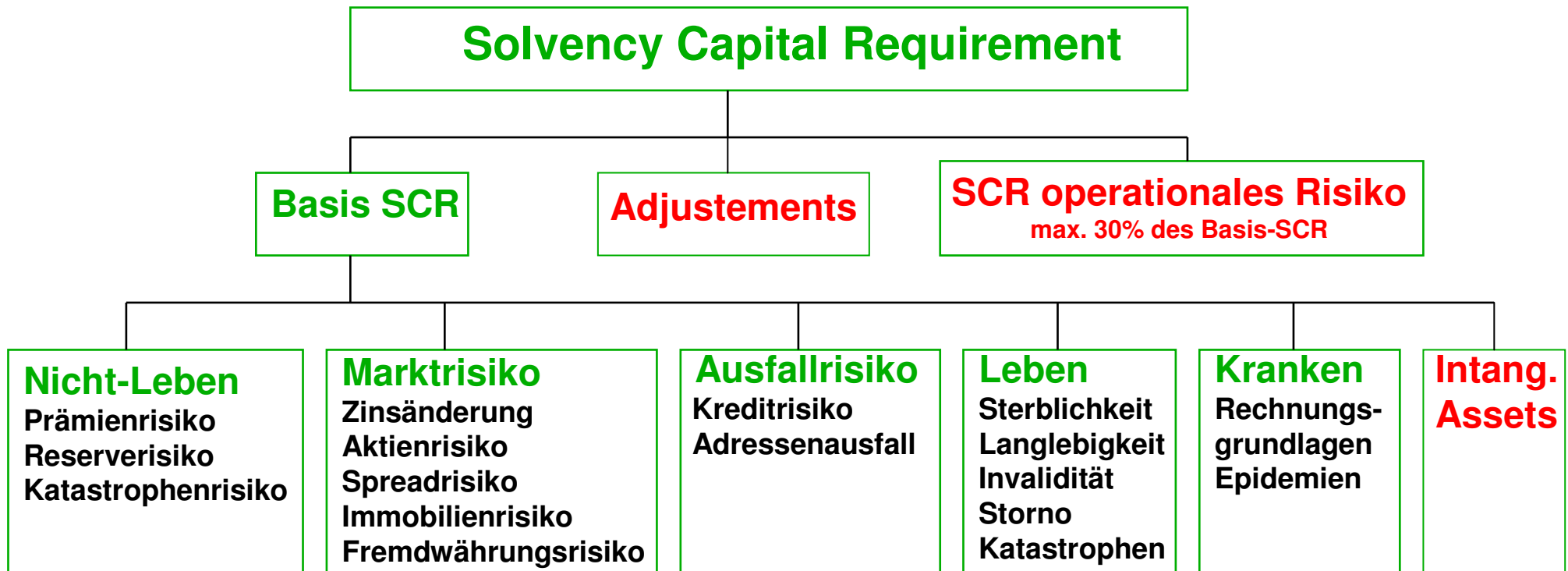
Neugestaltung der Eigenkapitalunterlegung erfordert eine ökonomische Sichtweise (Value Based Management/Reporting)

- Steuerungsgrößen:
 - MCR: Absolute minimum margin (absolutes Mindestkapital)
 - Quantifizierung des MCR: 85% VaR, zwischen 25% und 45% des SCR
 - SCR: Target Capital (ökonomisches Capital) auf 99,5% VaR-Basis
 - **VaR als sinnvolles Risikomaß?**



Berechnung des Solvency Capital Requirements

nach europäischem Standardansatz



Geringe Diversifikation zwischen Risikokategorien sowie Teilrisiken !

Solvency II Säule 1 - Quantitative Anforderungen für QIS 5

- **Stellungnahme von CEIOPS:**
 - **Niveau der Kalibrierung in der QIS 4 war eher moderat**
 - **QIS 5 muss deshalb Lehren aus der Krise berücksichtigen**
 - Anforderungen sollen für Versicherungsmärkte aber tragbar bleiben
- CEIOPS revidiert die Anforderungen für Marktrisiken (Zinsänderung, Spread)
 - Zinsstrukturkurve zur Diskontierung vt. Rückstellungen („relevant risk free rate“; Problem Wahl von Staatsanleihen, Swap Rates, Illiquiditätsprämie)
 - **Durationsformel für Aktien** für alle EU-Länder vorgesehen
- Gesamtauswirkung hat Änderungen bei Rückstellungen und Eigenmittel einzubeziehen – Verschärfung des Wertansatzes ist zu erwarten

Solvency II Säule 1 steht im Kontext der Finanzmarktkrise (Kalibrierung des Standardansatzes)

- Kalibrierung **Marktrisiko** in QIS 4 überprüft- in der Krise wurden insbesondere beobachtet:
 - Stärkere Ausweitung der Credit Spreads
 - Stärkere Verluste an den Aktienmärkten
 - Geringe Diversifikation zwischen den Marktrisiken

Standardformel sollte laut CEIOPS angepasst werden (3. Set)

- Neue Modellierung berücksichtigt **Counterparty default risk**
 - höhere Ausfallwahrscheinlichkeiten in Krisenzeiten
 - sowie das Risiko außerbilanzieller Garantien (2. Set)

Marktrisiko: Draft in der QIS TS als Vorgabe für Korrelationen

- Festlegung der **Korrelationen** für die SCR-Aggregation
- Die Korrelationsmatrix für das Marktrisiko gemäß QIS 5-Draft (SCR.5.15)

	Interest rate	equity	property	spread	currency	concentration
interest rate	1					
Equity	0,5/ 0	1				
Property	0,5/ 0	0,75	1			
Spread	0,5/ 0	0,75	0,5	1		
Currency	0,5	0,5	0,5	0,5	1	
Concentration	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1

- Zins und Aktien mit zweiseitiger Korrelation, bei Zins (-) gilt 0,5 und bei Zins (+) gilt 0

Solvency II Säule 1 - Konsequenzen für Eigenmittelausstattung gem. QIS-5

Internationales Ziel: Ausreichende Konsistenz mit Bankenbereich

- Konsequenz: **Keine Sub-Standards im Versicherungsbereich**
- Problemfall: Hybridmittel: High-quality hybrids als Tier 1 unter der Voraussetzung von Going Concern und Verlustabdeckung (Write Down oder Conversion)

Quantitative Eigenmittelausstattung nach CEIOPS-Advice für QIS-5:

- **Britischer Verband ABI** warnt vor Verdoppelung der Kapitalausstattung i.H. von 50 Mrd. Pfund
- **Studie der Société Générale für den deutschen Versicherungsmarkt:**
 - Lebensversicherung +70%, Krankenversicherung +80% zusätzlicher Eigenmittel
 - Sachversicherung aktuell mit Eigenmittelüberschuss
- **Studie von EMB für den englischen Versicherungsmarkt:**
 - Sachversicherung mit 62% zusätzlichen Eigenmitteln

CEIOPS-Advice durch Kommission in zahlreichen Kalibrierungsvorgaben entschärft

(Lobbyarbeit der Versicherungswirtschaft, Geneva Association)

Kapitalmarktrisiko als Beispiel eines unerwünschten Solvency II – Impacts

- **Kapitalunterlegungsregeln nach Solvency II Standardansatz QIS 5 TSP:**
 - **Staatsanleihen („Staatenprivileg“):** 0% (bei Duration-Gap Laufzeit/Verpflichtungen 4% – 5%)
 - **Immobilien** (unabhängig von Standort und Risiko): 25%
 - **Firmenanleihe mit gutem Rating:** 15%, **strategische Unternehmensbeteiligungen:** 22%
 - **Aktien (EWR- oder OECD-Raum): 30% plus adjustment von 9%**
 - (Advice Ceiops: 45% plus adjustment von 10%, QIS 4 32% ohne adjustment)
 - **Private Equity, Hedge-Fonds, Rohstoffe, Aktien außerhalb des EWR- oder OECD-Raums:** maximale Eigenkapitalunterlegung mit **40% plus adjustment von 9%**
 - (Advice Ceiops: 55% plus adjustment von 10%, QIS4 45% ohne adjustment)
 - **Wegfall der Währungskongruenzerhöhung von 20%** (bei Nicht-Anlage in €)
- **„One-size-fits-all-Approach“: Keine Differenzierung zwischen den Anlageklassen**
 - **Konsequenz:** bewusste Allokation in risikoreichere Anlagen innerhalb einer Anlageklasse
- **Renditedruck der Versicherungswirtschaft wird nicht berücksichtigt**
(z.B. Bestandsgaranziezins der LV von 3,4% bei aktueller Umlaufrendite unter 2%)

Solvency II Säule 2 – Verschärfung des qualitativen Risikomanagements

Governance-Anforderungen

- **Fit-and-Proper-Kriterien für Leitungs-und Aufsichtsorgane**
- Self-Assessment (ORSA)
- Nachweis interner Kontrollfunktionen
- Risikomanagement als Leitungsaufgabe (Risikokomitee)
- internes Audit i. S. eines Prüfungsausschusses
- Nachweis Versicherungsmathematik
- Nachweis Outsourcingkontrolle

Aufsichtliche Überprüfung

- allgemeine Vorschriften
- Supervisory Review Process
- **Eingriffsbefugnisse**
- **Direkte und indirekte Eingriffsrechte**

Vorgaben der Aufsicht (z.B. MaRisk)

- Stresstesting für wesentliche Risiken
- Fokus auf Liquiditätsrisiko
- Fokus auf Risikokonzentrationen
- Gruppenweites Risikomanagement
- Anpassung Anreiz- und Vergütungssysteme
- Zugriff des Aufsichtsrates auf interne Revision

Solvency II Säule 3 – Erhöhung von Transparenz und Berichterstattung

Berichterstattung ggü. Aufsichtsbehörden

(Supervisory Reporting)

- Allgemeine Grundsätze der Informationsübermittlung
- **Erfüllung der Compliance-Anforderungen**

Zusammenarbeit intern. Regulierungsbehörden

- Joint Forum: Basler Ausschuss für Bankenaufsicht (BCBS), Intern. Organization of Securities Commissions (IOSCO), Intern. Association of Insurance Supervisors (IAIS)

Offenlegung von Informationen

(Public Disclosure)

- Jährlicher Bericht über Solvabilität und Finanzlage
- Aktualisierungen und zusätzliche freiw. Informationen
- **Rechnungslegung nach IAS/IFRS (IFRS 9, IFRS 4)**
- Nationale Verschärfungen (BaFin)
 - Quartärlicher Revisionsbericht
 - Halbjährlicher Risikobericht
- Internationale Verschärfungen (EU-Kommission)
 - EU-Direktive RIPS (Retail Investment Products and Services) für verständliche Produkte

Solvency II eher eine Bedrohung der Versicherungswirtschaft?

- Dennis Kessler (CEO Scor-Rückversicherung):
 - **„Die aktuelle Version von Solvency II ist der beste Weg, die Versicherungsbranche in eine Katastrophe zu stürzen.“**
 - (FTD vom 17.08.2010)

Solvency II

Geschäftsmodellanpassungen der Versicherungswirtschaft



Offensichtlich hat die Versicherungswirtschaft nur auf Solvency II gewartet

- Studie von Accenture unter den **44 größten, europäischen Versicherungsunternehmen zur Umsetzung von Solvency II in der Versicherungswirtschaft**
- **75% aller Versicherungsunternehmen befürworten Solvency II**, indem die hierfür notwendigen Investitionen die Unternehmensziele unterstützen
 - **Risikomanagement wird entscheidend an Bedeutung gewinnen (93% Zustimmung)**
 - **Risikokultur und quantitatives Risikomanagement als verbesserungswürdig (86%)**
 - Solvency II verstärkt **Vertrauen der Stakeholder in das Risikomanagement (94%)**
 - Solvency II verstärkt **Vertrauen in Kapitalrücklagen und v.t. Rückstellungen (88%)**
 - Solvency II verstärkt **Vertrauen in Kapitalmanagement der Vers.wirtschaft (85%)**

Geschäftsmodellveränderungen im Lichte von Solvency II

- **Aufbau und Ablauforganisation**
 - **Risikoschwerpunkte: Asset-Management / Versicherungstechnik** mit gleicher Wertigkeit
 - **Kostentransparenz** fördert die **Automatisierung** aller Prozesse
 - **Versicherungsfabrik** (Outsourcing von Verwaltungstätigkeiten) delegiert Risikomanagement
 - **Bedeutung Compliance-Management** (rechtl. Verpflichtungen im Innen- u. Außenverhältnis)
 - **Risikoadäquanz am POS**: Antragsbearbeitung, Deckungszusage, Schadenregulierung **sofort beim Kunden vor Ort**, Zunahme IT-gestützter **Kundeninteraktion (via Web 2.0)**

- **Produktpolitik**
 - Einbeziehung von **Risikokapitalkosten** und **Risikotragfähigkeit** in den Tarifierungsprozess
 - Garantie- und risikotechnisch defizitäre Produkte erfordern **erhöhte Solvenzkapitalallokation**
 - Produktkonzeption im Sinne eines **modularen Baukastens**
 - **Alternativer Risikotransfer** gewinnt auch im Erstversicherungsgeschäft **an Bedeutung**
 - **Assistance Leistungen als Kuppelprodukt** zur Geschäftsmodellarrondierung



Geschäftsmodellveränderungen im Lichte von Solvency II

- **Akquisition und Underwriting**
 - Berücksichtigung des **Risikokapitalbedarfs bei der Prämien- und Rabattpolitik**
 - **Optimierung des Versicherungsbestandes** (Risikoselektion und Risikodiversifikation)
 - Veränderung des **Risikoselektionsprozesses**
 - Höhere Anforderungen an die **Datenqualität** (Solvency II gerechtes Data Warehouse)
- **Bestandsverwaltung**
 - Erfordernis von **unterjährigen, regelmäßigen Auswertungen zur Risikosteuerung**
 - Methodische **Bewertung der Rückstellungspolitik** (Chain Ladder???)
 - Adäquate **statistische Aufbereitung der Schadendaten**
 - Erhöhte Anforderungen an die **Methoden und Systeme zur Schadenreservierung**
 - Erhöhte Anforderungen an **IT-Systeme und Datenflüsse**

Geschäftsmodellveränderungen im Lichte von Solvency II

- **Vertriebspolitik**
 - **Bankenvertrieb** dominiert aufgrund Informationsasymmetrie den **Life-Bereich**
 - **EU-Vermittlerrichtlinien fördern Maklerkanäle** auf Kosten des Einfirmenvertreters
 - **Annex-Vertrieb** (insbesondere in Kfz) **wird i.S. Cross-Selling Aktivitäten bedeutender**
 - **Direktversicherung und Direktvertrieb als Wachstumsschienen**
 - Entwicklung eines Verbraucher orientierten **Versicherungszertifikats**

- **Personalpolitik**
 - **Zusatzqualifikationen quantitativer Theorien und Modellierungsfähigkeiten**
(Dominanz der Mathematik löst Vorrang der Jurisprudenz ab)
 - Zunehmend **aktuarielles Know-How erforderlich**
 - **Englisch** wird als Business Language **zur Selbstverständlichkeit**
 - Kampf um hoch **qualifizierte, flexible und multinational einsetzbare** Nachwuchskräfte

Geschäftsmodellveränderungen im Lichte von Solvency II

- **Preispolitik**
 - **Target Costing** und **Target Pricing** bestimmen die Preispolitik
 - **Risiko- und wertorientierte Bepreisung** der Versicherungsprodukte
 - **Profit-Testing** wird aufsichtsrechtlich vorausgesetzt

- **Kapitalanlagepolitik im Lichte adaptierter Anlageverordnungen (in EU-Abstimmung)**
 - **Kapitalanlagepolitik** fokussiert **qualitative Gesichtspunkte** (**Prudent Person Principle** §1 II AnIV mit Schwerpunkt auf § 54 I VAG), **vermindert quantitative Anlagegrenzen** (auf ein sog. „vorsichtiges Maß“) und fordert explizit ein **ALM** ein (§ 1 II S.3 AnIV)
 - **Dritte Änderungsverordnung der AnIV** (siehe InvÄndG) eröffnet weitere Anlageflexibilität
 - Kapitalanlagevorgaben erhalten politische Dimensionen (Privileg der Staatsschuldverschreibungen)
 - Erweiterung des Anlagehorizonts auf alle **OECD-Staaten** (Wegfall Belegenheit)
 - **Simultanes ALM** verdrängt sequentielle Formen

Geschäftsmodellveränderungen im Lichte von Solvency II

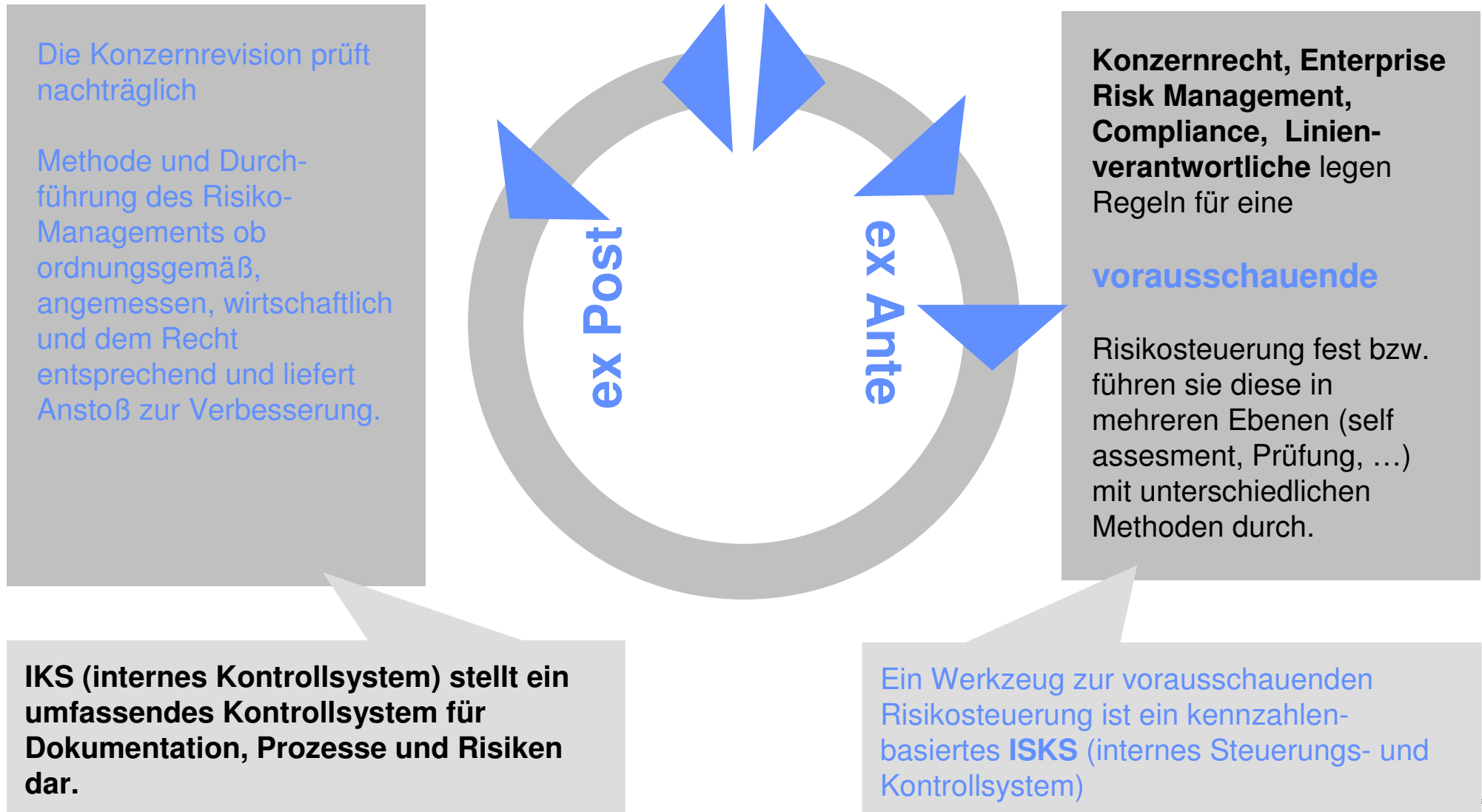
- **Aufsichtsrechtliche Entwicklung**
 - **Macht der Aufsichtsorgane** nimmt durch Solvency II **zu (Gruppenaufsicht)**
 - **Qualitative Aufsicht** eröffnet **neue Aufsichtsmöglichkeiten**
 - **Aufsichtsarbitrage** im EU-Raum als indirekter Unternehmensentscheidungsparameter
- **Institutionelle Entwicklung**
 - **Bedeutung der Ratingagenturen** und ihrer Akkreditierungsergebnisse
 - **Lobbyarbeit auf EU-Ebene** von herausragender Bedeutung
 - Landesverbände stehen in **methodischer Konkurrenz** mit dem Ziel des **Benchmarking**

Solvency II

Herausforderungen für die Versicherungswirtschaft



Herausforderung einer Solvency II - Kultur: Risikoorientierte Organisationen



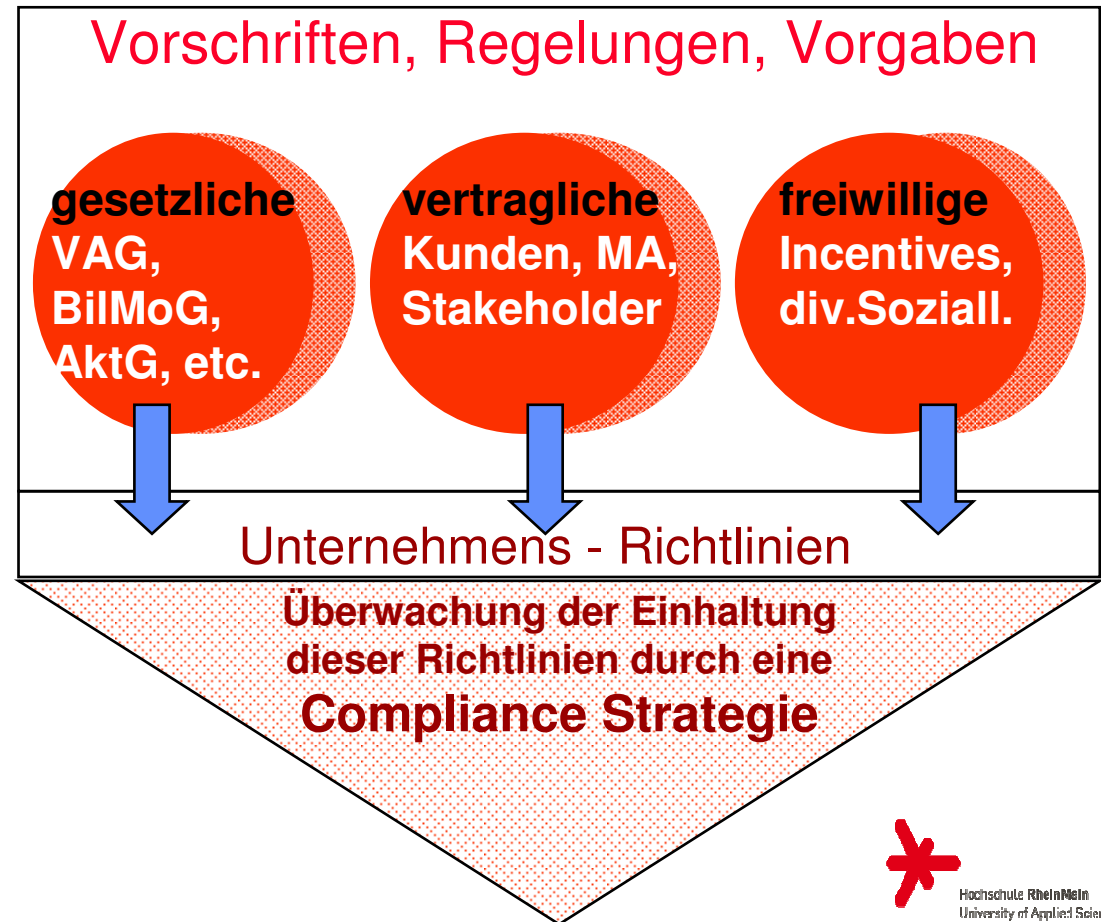
Herausforderung einer Solvency II – Kultur: Compliance

Definition Compliance:

„Steuerung und Kontrolle der Einhaltung von Vorschriften, Verhaltensmaßregeln, Weisungen, gesetzlicher Regelungen und Vorgaben“

Deutlicher Anstieg aufsichtrechtlicher, juristischer und betriebswirtschaftlicher Transparenzanforderungen bedeutet einen eigenständigen Compliance-Bereich der Versicherungsunternehmen

- ✓ Ausgangsbasis der meisten Versicherungsunternehmen: bestehende Compliance-Richtlinie, welche aufgrund neuer und erweiterter rechtlicher Anforderungen (Transparenz-RL) eine Überarbeitung erfahren muss



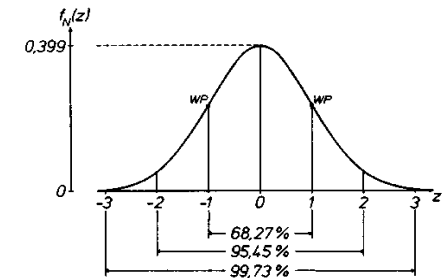
Herausforderung einer Solvency II – Kultur: Verwerfung der Zukunftshomogenität

➤ Problem: Zeitstabilitätshypothese

- Mathematische Modelle bauen ihre Algorithmen auf Vergangenheitsentwicklungen auf und extrapolieren Vergangenheitsdaten in die Zukunft.
- Extrapolationen werden auf der Grundlage von Trendberechnungen durchgeführt.
- Strukturbrüche werden in stochastischen Modellen vernachlässigt

➤ Sinnvolles Risikomanagement

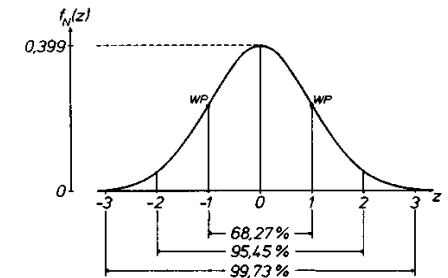
- Permanente **Update-Kalibrierung** der mathematischen Modelle (nicht „one size fits all“)
- Mathematische Modelle mit **Experten(Schock-)szenarien** (sog. Sensitivitätsanalysen)
- **Irrationales, psycho-physisches** Verhalten in Modellierung berücksichtigen (homo irrationalis)



Herausforderung einer Solvency II – Kultur: Sensibilität bei der Nutzung der Diversifikation

➤ Problem: Diversifikationseffekte

- Seit der Portfolio-Selektions-Theorie von Markowitz (Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften) werden Risiken durch Diversifikation reduziert.
- Je höher aber die Korrelation der Risiken, desto geringer ein möglicher Diversifikationseffekt.
- Korrelationen können ceteris paribus nicht als konstant angenommen werden.



➤ Sinnvolles Risikomanagement

- **Szenarien** mit **unterschiedlichen Korrelationsannahmen** (worst, most likely, best case).
- Vorsichtige Nutzung des Diversifikationseffektes zur Berechnung des notwendigen Risikokapitals:
 - Bsp: 2 Wertpapiere, Nennwert jeweils 100.000 €, Konfidenzniveau 99%, $\sigma = 10\%$
 - Korrelation **+1** (EC = 46.600) / Korrelation **0** (EC = 32.951 €) / Korrelation **-1** (EC = 0)

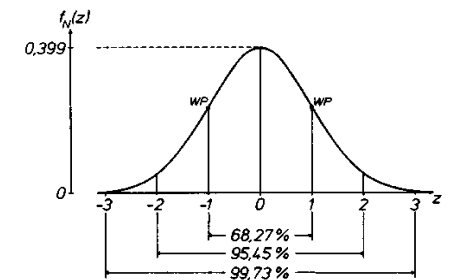
Herausforderung einer Solvency II – Kultur: Nutzung eines realwissenschaftlichen Risikomanagements

➤ Problem: Annahme eines Homo Oeconomicus

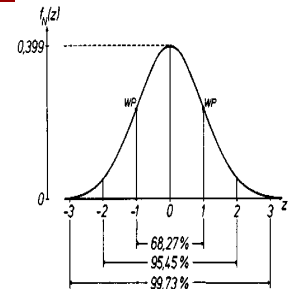
- Für eine rational, logische Theorie muss ein rationaler Entscheider angenommen werden.
- Rationaler Nutzenmaximierer negiert Einstellungen, Erfahrungen, Emotionen, Situationsabhängigkeiten, Bildungs- und Verständnisniveaus, soziale Abhängigkeiten.

➤ Sinnvolles Risikomanagement

- **Verhaltenswissenschaftliche Forschung** (Nobelpreis für Kahneman, Tversky) der Prospect Theory in Szenarien integrieren.
- **Berücksichtigung von Heuristiken, Kontext-, Isolations- und Vorzeichenwechseleffekten.**



Solvency II: kann Risiko- gleichzeitig Chancenmanagement sein?



➤ Sinnvolle, aufsichtsrechtliche Vorgaben zur Verhinderung von Exzessen

➤ **Solvabilitätsverordnungen** müssen ein gesamtheitliches Risikomodell berücksichtigen (Systematischer Vorsprung von Solvency II ggü. Basel II)

➤ **Kapitalanlageverordnung der Versicherungswirtschaft** hat die Branche vor der Finanzkrise weitgehend gerettet – Berücksichtigung der Prinzipien in Solvency II?

➤ **Mindestanforderungen an das Risikomanagement** etablieren das Risikomanagement als conditio sine qua non – EU-weite Akzeptanz des deutschen Vorschlages MaRisk (VA)?

➤ Praxiserfahrung gepaart mit mathematischen Hilfsmitteln als Zukunftsmodell

➤ **Strukturbrüche andenken** (think the unthinkable, den „schwarzen Schwan“ erkennen)

➤ **Verhaltenswissenschaftliche Erkenntnisse** berücksichtigen

➤ **Interdisziplinäre Think Tanks** aufbauen (Mathematiker, Betriebswirte, Soziologen, etc.)

Solvency II

Sinnvoller und nachhaltiger Aufbruch in eine risiko- und wertorientierte Versicherungswelt!

**Herzlichen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**