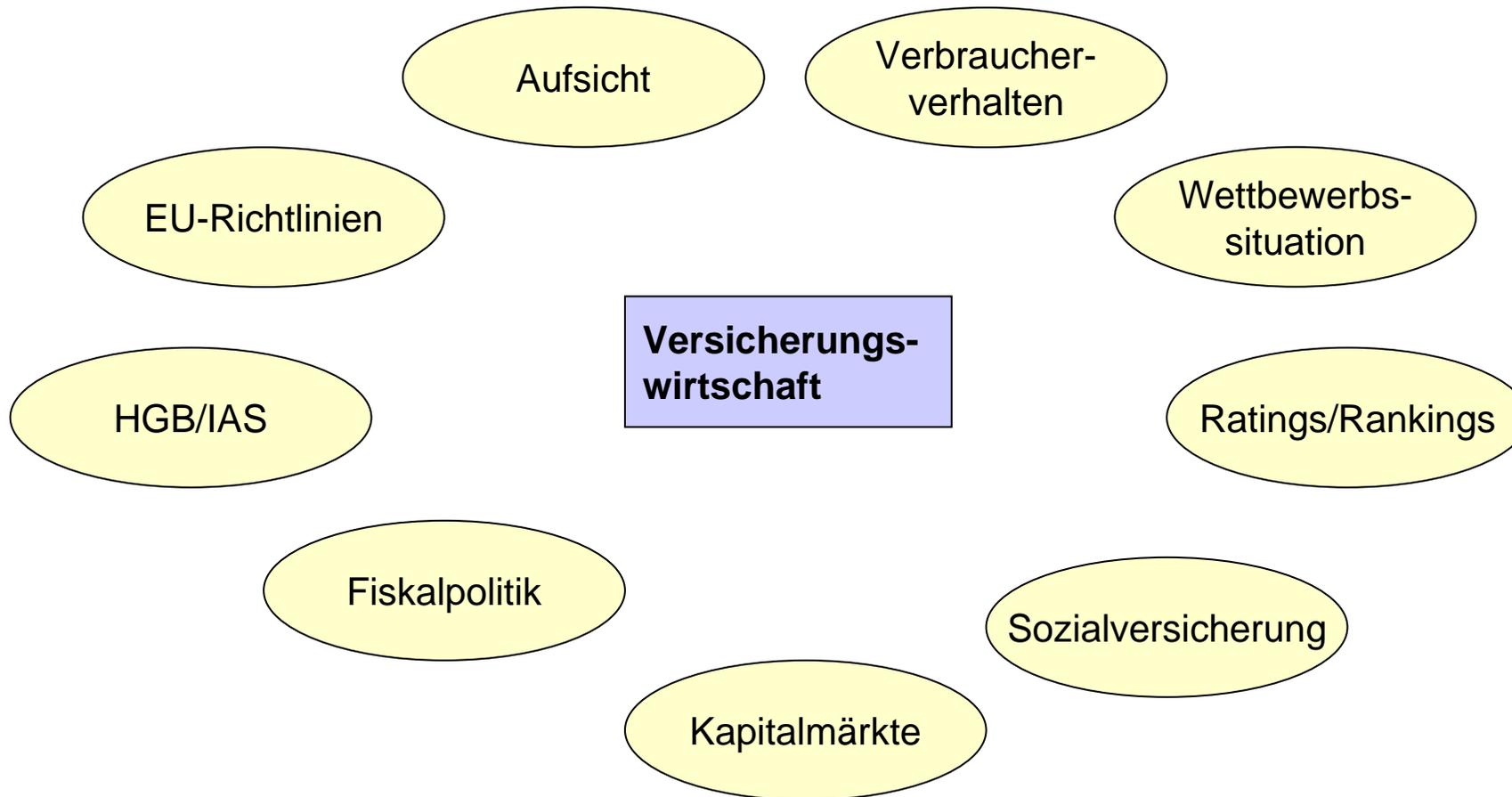


Solvency II und integriertes Risikomanagement

Berlin, den 12. Januar 2004

BEWEGTES UMFELD



AUFSICHT/REGULIERUNG

Wichtige Themen

- Umgang mit §341b
- Gründung Protektor
- Rechnungslegung am Scheideweg (IASB)
- Krisenprävention durch Solvenzaufsicht

- VVG-Reform

- Richtlinie Finanzkonglomerate
- Basel II und Solvency II

- Vermittler Richtlinie
- Zwangsliquidationsrichtlinie
- Antidiskriminierungsgesetz
-
-

Risikomanagement gewinnt weiter an Bedeutung

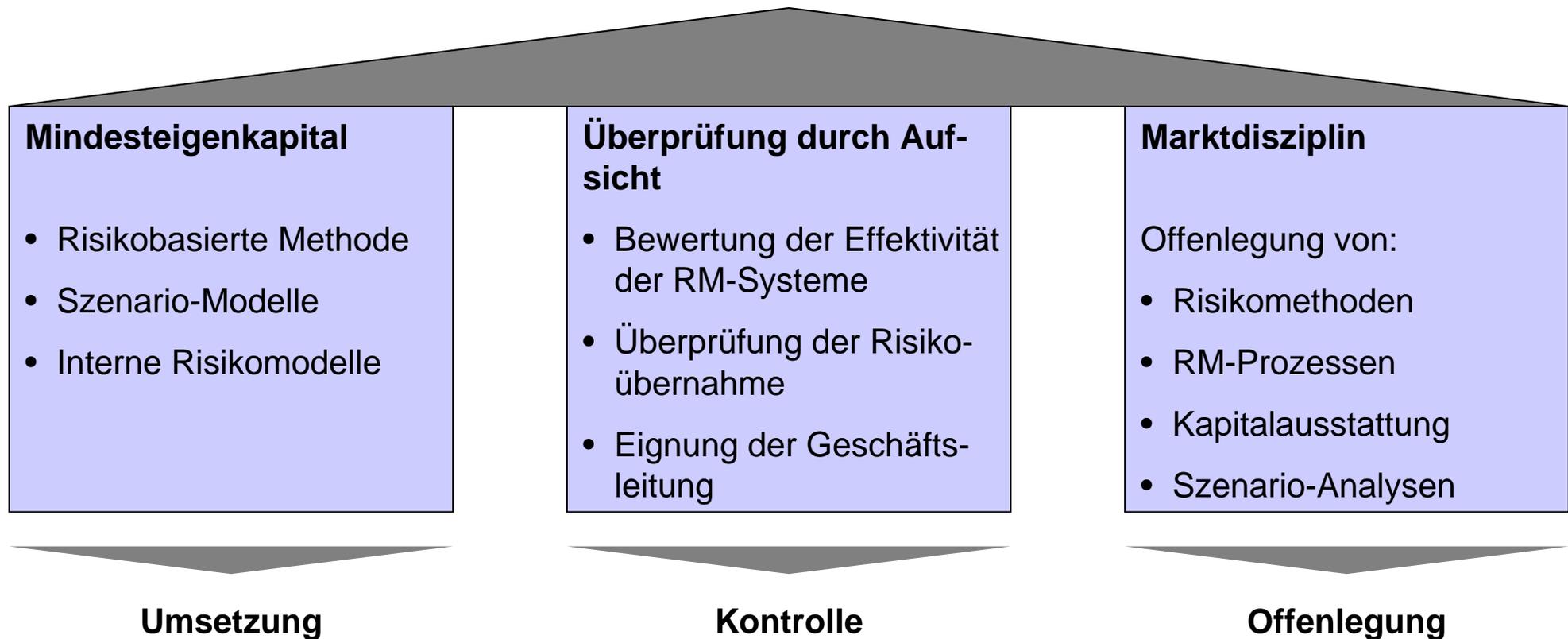
Fakten

- Lange Niedrigzinsphase
- Riskantere Anlageformen
- Erhöhte Volatilität auf den Kapitalmärkten
- Höhere steuerliche Belastung der VU
- Änderungen in der Risikostruktur
- Schwindende Eigen- und Risikokapitaldecke der Unternehmen
- Steigende Bedeutung von Ratings
- Steigende gesetzliche und aufsichtsrechtliche Anforderungen



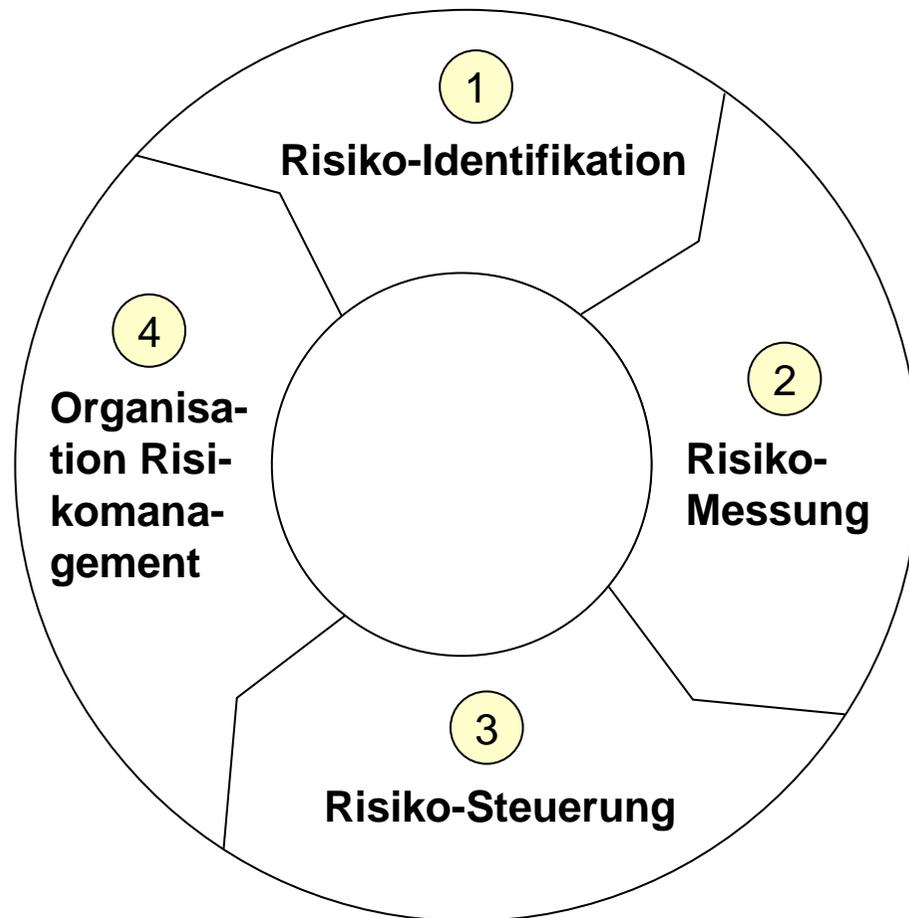
Notwendigkeit der integrierten Risikosteuerung erkannt und von Aufsicht gefordert. Stichwort Solvency II als Vorgabe auf europäischer Ebene.

Solvency II – Drei-Säulen-Modell der Aufsicht



Der Risikomanagementprozess umfasst vier Elemente

RISIKOMANAGEMENTPROZESS



- 1 Welche Teilrisiken bestehen?
- 2 Welche Methoden/Modelle werden eingesetzt?
- 3 Welchen Einfluss haben die Ergebnisse auf Unternehmensentscheidungen?
- 4 Wie sind die Verantwortlichkeiten zum Risikomanagement geregelt und welche Ressourcen stehen zur Verfügung?



Im Ansatz zur Berechnung der Kapitalanforderungen sind alle wesentlichen Risiken identifiziert

RISIKOKATEGORIEN LEBEN

Kapitalanlagerisiko (C1-Risiko)

- Adressrisiko
- Marktänderungsrisiko
- Konzentrationsrisiko

Kalkulationsrisiko (C2-Risiko)

- Kostenrisiko
- Stornorisiko
- Biometrische Risiken (Schwankung (Kumul/Trend))

Garantierisiko (C3-Risiko)

- Zinsgarantierisiko
- ALM-Risiko bei Storno

Allg. Geschäftsrisiko (C4-Risiko)



Resultierendes betriebsnotwendiges Kapital (RBC), durch risikotheorietisch fundierte Aggregation

Im GDV-RBC-Modell werden aus vorhandenem Risikokapital und den aggregierten Risikokategorien eines VU eine Solvabilitätskennzahl berechnet

RBC-MODELL – LEBEN

Tatsächlich vorhandenes Risikokapital (Risk Capital: RC)

Eigenmittel	}	Summe
Freie RfB		
Schlussüberschussanteilsfonds		
Bewertungsreserven		

Betriebsnotwendiges Kapital (Risk Based Capital: RBC)

Kapitalanlagerisiko (C1-Risiko)	}	RBC wird berechnet aus C1 bis C4 und Erträgen
Kalkulationsrisiko (C2-Risiko)		
Garantierisiko (C3-Risiko)		
Allgemeines Geschäftsrisiko (C4-Risiko)		

Leben

$$\text{Solvabilitätskennzahl} = \frac{\text{RC}}{\text{RBC}}$$

Auch für die Solvabilitätsberechnung von Komposit-Gesellschaften liegt ein Modellansatz vor

RISIKOKATEGORIEN – SCHADEN/UNFALL

Kapitalanlagerisiko (C1-Risiko)

- Adressrisiko
- Marktänderungsrisiko
- Konzentrationsrisiko

Forderungsausfallrisiko (C2-Risiko)

„Risiko aus dem Ausfall von Forderungen aus dem Versicherungsgeschäft, d. h. Forderungsbeträge gegenüber Rückversicherern.“

Tarifierungsrisiko (C3-Risiko)

„Spiegelt die Gefahr einer Untertarifierung wider, d. h., Risiko dass die Aufwendungen des Geschäftsjahres aus Versicherungsfällen und dem Versicherungsbetrieb die verdienten Beiträge übersteigen.“
Risikomaß ist Volatilität der Schaden- und Kostenquote.



Schaden/Unfall

Reserverisiko (C4-Risiko)

„Verweist auf die Gefahr einer ungenügenden Höhe an Schadenreserven.“
Risikomaß ist die Volatilität des Abwicklungsergebnis.

Lebensversicherung-Reservesrisiko (C5-Risiko)

„Risiko des in Rückdeckung übernommenen Geschäfts in der Versicherungskategorie Leben.“

Allgemeines Geschäftsrisiko (C6-Risiko)

Bei Kompositunternehmen wird aus vorhandenem Risikokapital und den Risikokategorien eine Solvabilitätskennzahl (Adequacy) berechnet

RBC-MODELL – SCHADEN/UNFALL

Tatsächlich vorhandenes Risikokapital (Risk Capital: RC)

Eigenkapital ausgewiesen Eigenmittelposten auf Aktiv- und Passivseite der Bilanz	}	Summe
Eigenmittelposten außerhalb der Bilanz		

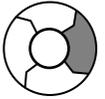
Betriebsnotwendiges Kapital (Risk Based Capital: RBC)

- Kapitalanlagerisiko (C1-Risiko)
- Forderungsausfallrisiko (C2-Risiko)
- Tarifierungsrisiko (C3-Risiko)
- Reserverisiko (C4-Risiko)
- Lebensversicherung-Reserverisiko (C5-Risiko)
- Allgemeines Geschäftsrisiko (C6-Risiko)

Schaden/Unfall

Solvabilitätskennzahl
(Adequacy)

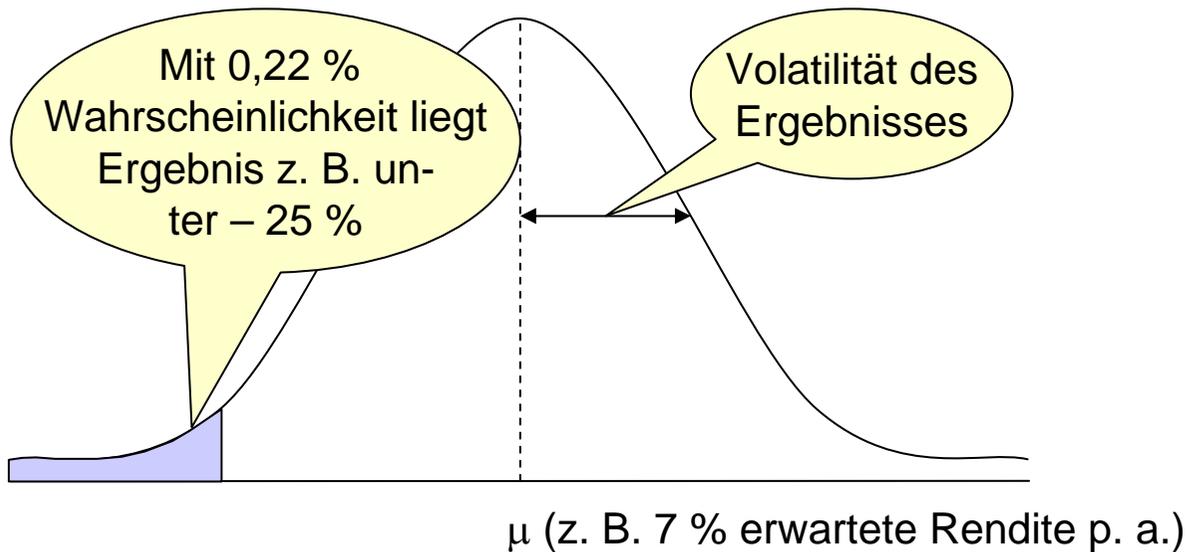
$$= \frac{RC - C1 - C2}{C3 + C4 + C5 + C6}$$



Der Lösungsansatz zur Messung des Risikos: Ein Value-at-risk-Modell

BESTIMMUNG NOTWENDIGES RISIKOKAPITAL UND SOLVENZ

1. **Basishypothese:** Risiko (z. B. Marktänderungsrisiko) kann durch einen Erwartungswert und eine Verteilung beschrieben werden



2. **Definition Sicherheitsniveau:** Z. B. Akzeptanz von 0,22 % Quantil („Ruinwahrscheinlichkeit“) hinsichtlich Risikoposition

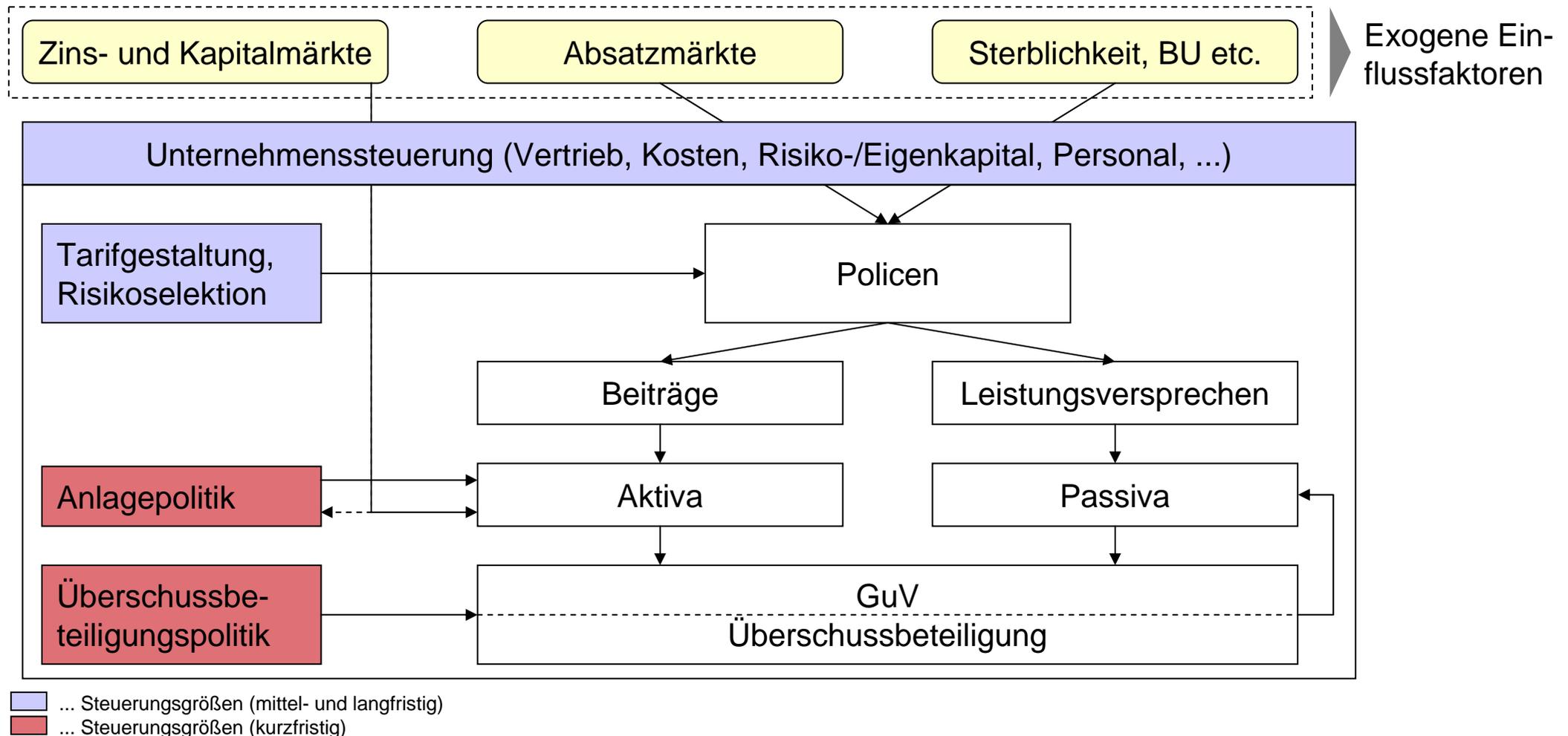
Notwendige Eigenkapitalunterlegung wird errechnet

- Ermittlung des **notwendigen** Risikokapitals (Risk based Capital) aus Einzelrisikopositionen
- Berücksichtigung von Diversifikationseffekten
- Vergleich des **vorhandenen** Risikokapitals (EK, RfB, ...) mit notwendigem Risikokapital ergibt Solvenz

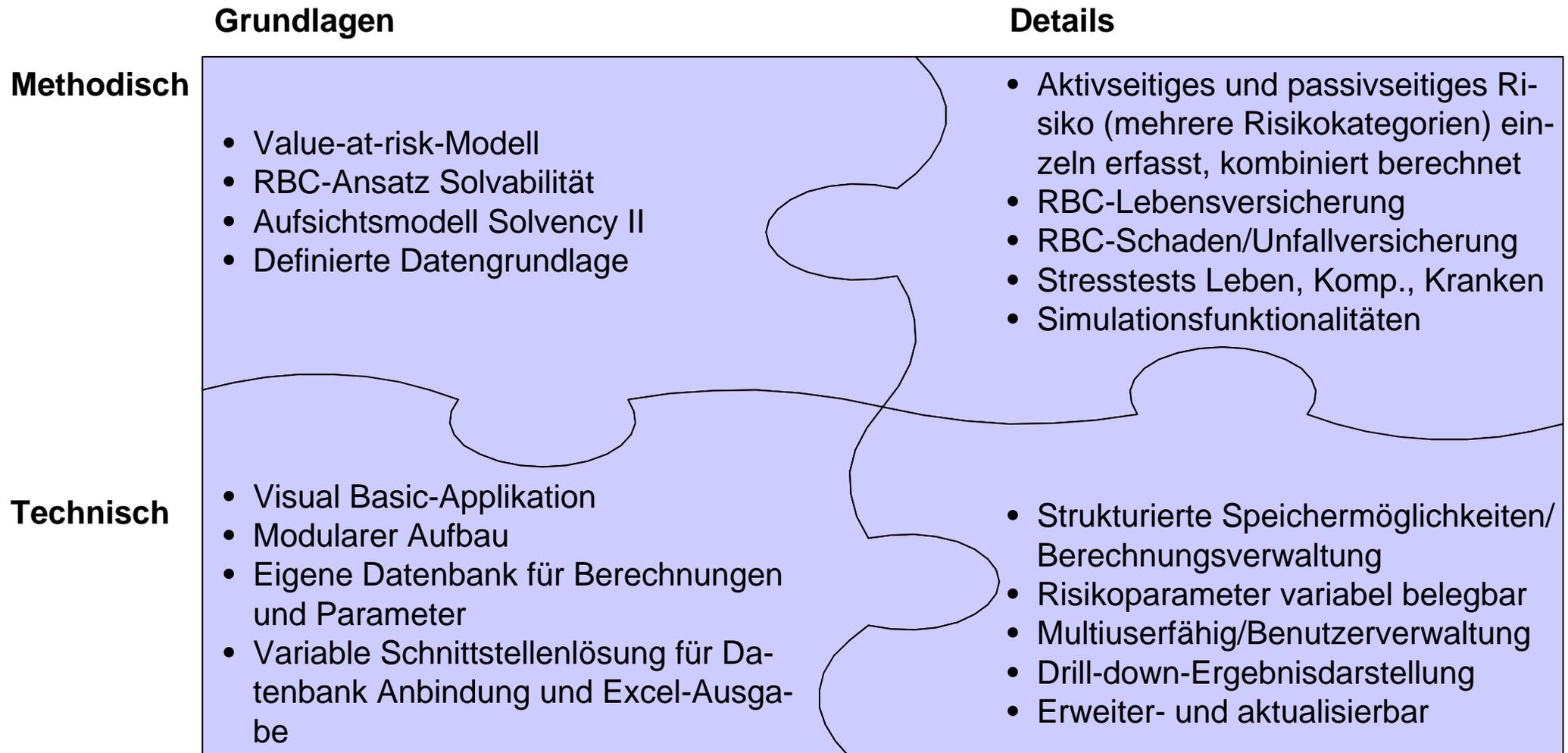


Als kurzfristige Risikosteuerungsparameter stehen bei LV vor allem die Anlage- und Überschussbeteiligungspolitik zur Verfügung

RISIKOSTEUERUNG: BEISPIEL LEBENSVERSICHERER



FACTBOX SOLVENCY II-TOOL RisCo¹⁾



1) RoKoCo-Software Tool zur Bestimmung und Simulation des RBC/RC



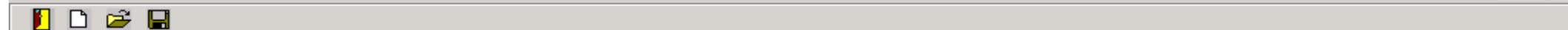
RBC Leben

Wählen Sie die gewünschten Daten um die RBC Simulation durchzuführen

Bezeichnung	RBC Org.	RBC Sim.	RBC Delta	Risiko Org.	Risiko Sim.	Risiko Delta	Er
[-] Solvenzmenge RC/RBC	182,31%	182,31%	0,00%				
[-] RC							
[-] RC gesamt	1.227.794.845,63	1.227.794.845,63	0,00				
[-] RBC							
[-] RBC gesamt	673.460.733,67	673.460.733,67	0,00				
[-] C1-Risiko							
[-] Ertrag C1							
[-] RBC C1	1.248.311.231,55	1.248.311.231,55	0,00				39
[-] C2-Risiko							
[-] Ertrag C2							
[-] RBC C2	51.231.041,39	51.231.041,39	0,00				38
[-] C3-Risiko							
[-] RBC C3	285.685.180,53	285.685.180,53	0,00				
[-] C4-Risiko							
[-] RBC C4	20.747.112,71	20.747.112,71	0,00				

Alle expandieren

Auswahl Basisdaten



RBC Leben

Wählen Sie die gewünschten Daten um die RBC Simulation durchzuführen

Bezeichnung	RBC Org.	RBC Sim.	RBC Delta	Risiko Org.	Risiko Sim.	Risiko Delta	Er
Solvenzmarge RC/RBC	182,31%	182,31%	0,00%				
RC							
RC gesamt	1.227.794.845,63	1.227.794.845,63	0,00				
<input type="checkbox"/> Ausstehende Einlagen auf das gez. Kapital (-)	65.189.714,70	65.189.714,70	0,00				
<input type="checkbox"/> Immaterielle Vermögensgegenstände (-)	0,00	0,00	0,00				
<input type="checkbox"/> Eigenkapital (+)	157.992.839,49	157.992.839,49	0,00				
<input type="checkbox"/> Genussrechtskapital (+)	0,00	0,00	0,00				
<input type="checkbox"/> Nachrangige Verbindlichkeiten (+)	0,00	0,00	0,00				
<input type="checkbox"/> Sonderposten mit Rücklageanteil (+)	20.815.686,09	20.815.686,09	0,00				
<input type="checkbox"/> Freie RfB (+)	191.286.834,75	191.286.834,75	0,00				
<input type="checkbox"/> SGA-Fonds (+)	515.550.500,00	515.550.500,00	0,00				
<input type="checkbox"/> Bewertungsreserven bei KA gemäß § 54 RechVersV (+)	0,00	0,00	0,00				
<input type="checkbox"/> Bewertungsreserven auf ALM-Bonds (-)	0,00	0,00	0,00				
<input type="checkbox"/> Stille Reserven der zu Nominalwerten bilanzierten Aktiva (+)	407.338.700,00	407.338.700,00	0,00				
<input type="checkbox"/> Dividende zuzüglich Bonus (-)	0,00	0,00	0,00				
<input type="checkbox"/> Sonderausschüttung (-)	0,00	0,00	0,00				
<input type="checkbox"/> Zurückgeführte Ausschüttungen (+)	0,00	0,00	0,00				
RBC							
<input type="checkbox"/> RBC gesamt	673.460.733,67	673.460.733,67	0,00				
<input type="checkbox"/> C1-Risiko							
<input type="checkbox"/> Ertrag C1							
<input checked="" type="checkbox"/> RBC C1	1.248.311.231,55	1.248.311.231,55	0,00				39
<input type="checkbox"/> C2-Risiko							
<input type="checkbox"/> Ertrag C2							
<input checked="" type="checkbox"/> RBC C2	51.231.041,39	51.231.041,39	0,00				38
<input type="checkbox"/> C3-Risiko							
<input checked="" type="checkbox"/> RBC C3	285.685.180,53	285.685.180,53	0,00				
<input type="checkbox"/> C4-Risiko							
<input checked="" type="checkbox"/> RBC C4	20.747.112,71	20.747.112,71	0,00				





RBC Leben

Wählen Sie die gewünschten Daten um die RBC Simulation durchzuführen

Bezeichnung	RBC Org.	RBC Sim.	RBC Delta	Risiko Org.	Risiko Sim.	Risiko Delta
Solvenzmarge RC/RBC	182,31%	182,31%	0,00%			
RC						
RC gesamt	1.227.794.845,63	1.227.794.845,63	0,00			
RBC						
RBC gesamt	673.460.733,67	673.460.733,67	0,00			
C1-Risiko						
Ertrag C1						
RBC C1	1.248.311.231,55	1.248.311.231,55	0,00			
Adressenrisiko						
Ertrag Adressenrisiko						
RBC Adressenrisiko	105.842.495,38	105.842.495,38	0,00			
Buchwertbilanzierung der Aktiva Anleihen (inkl. Staatsanleihen), Darlehen, F						
AAA, Pfandbriefe	0,00	0,00	0,00	8.463.112.636,61	8.463.112.636,61	0,00
AA	1.194.197,49	1.194.197,49	0,00	284.332.736,81	284.332.736,81	0,00
A	1.337.226,88	1.337.226,88	0,00	318.387.351,51	318.387.351,51	0,00
BBB	15.734.181,08	15.734.181,08	0,00	482.643.591,56	482.643.591,56	0,00
BB	17.654.081,69	17.654.081,69	0,00	234.761.724,62	234.761.724,62	0,00
B	53.922.278,89	53.922.278,89	0,00	393.019.525,40	393.019.525,40	0,00
CCC	3.823.138,38	3.823.138,38	0,00	18.945.185,21	18.945.185,21	0,00
ohne Rating	2.054.809,28	2.054.809,28	0,00	68.493.642,64	68.493.642,64	0,00
nahe/im Konkurs	577.081,69	577.081,69	0,00	1.923.605,63	1.923.605,63	0,00
Hypotheken						
Marktänderungsrisiko						
Konzentrationsrisiko						
C2-Risiko						
Ertrag C2						
RBC C2	51.231.041,39	51.231.041,39	0,00			
C3-Risiko						
RBC C3	285.685.180,53	285.685.180,53	0,00			
C4-Risiko						

Alle expandieren Alle komprimieren

Berechnung speichern Exportieren nach Excel

Auswahl Basisdaten Simulationsvariablen Berechnungsparameter Anpassung Basisdaten Ausgabe Ergebnisse



RBC Leben

Wählen Sie die gewünschten Daten um die RBC Simulation durchzuführen

Bezeichnung	RBC Org.	RBC Sim.	RBC Delta	Risiko Org.	Risiko Sim.	Risiko Delta
Solvenzmarge RC/RBC	182,31%	182,31%	0,00%			
RC						
RC gesamt	1.227.794.845,63	1.227.794.845,63	0,00			
RBC						
RBC gesamt	673.460.733,67	673.460.733,67	0,00			
C1-Risiko						
Ertrag C1						
RBC C1	1.248.311.231,55	1.248.311.231,55	0,00			
Adressenrisiko						
Marktänderungsrisiko						
Ertrag Marktänderungsrisiko						
RBC Marktänderungsrisiko	473.997.351,90	473.997.351,90	0,00			
Buchwertbilanzierung der Aktiva						
Grundstücke	72.962.876,91	72.962.876,91	0,00	824.500.000,00	824.500.000,00	0,00
Aktien						
Aktien 1-Jahressicht				1.114.180.000,00	1.114.180.000,00	0,00
Aktien Minimum von 1- und 2-Jahressicht, mindestens 20%	296.368.491,27	296.368.491,27	0,00	1.114.180.000,00	1.114.180.000,00	0,00
Aktien mit besonderer Absicherung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fixed-Income						
gematcht				0,00	0,00	0,00
ungematcht	507.911.886,66	507.911.886,66	0,00	11.988.570.000,00	11.988.570.000,00	0,00
Fondsgebundenen Versicherungen mit Garantien						
RBC bei einzelvertraglicher Berechnung	0,00	0,00	0,00			
Konzentrationsrisiko						
C2-Risiko						
Ertrag C2						
RBC C2	51.231.041,39	51.231.041,39	0,00			
C3-Risiko						
RBC C3	285.685.180,53	285.685.180,53	0,00			
C4-Risiko						

Alle expandieren Alle komprimieren

Berechnung speichern Exportieren nach Excel

Auswahl Basisdaten Simulationsvariablen Berechnungsparameter Anpassung Basisdaten Ausgabe Ergebnisse

RoKoCo GmbH

Simulation einer veränderten Asset Allocation

 Prozent Absolut

	Basiswerte Abs	Basiswerte %	Delta	Sim. Werte Abs	Sim. Werte %
Aktien (und aktienähnliche Titel)	1.114.180.000,00	8,00%	7	2.089.087.500,00	15,00%
AAA-Anleihen ((Staats-)Anleihen, Pfandbriefe, Darlehen u.ä.), Anstaltslast/Gewährträgerhaftung	8.463.112.636,61	60,77%	-27	4.702.755.136,61	33,77%
AA-Anleihen ((Staats-)Anleihen, Pfandbriefe, Darlehen u.ä.)	284.332.736,81	2,04%	0	284.332.736,81	2,04%
A-Anleihen ((Staats-)Anleihen, Pfandbriefe, Darlehen u.ä.)	318.387.351,51	2,29%	5	1.014.749.851,51	7,29%
BBB-Anleihen ((Staats-)Anleihen, Pfandbriefe, Darlehen u.ä.)	482.643.591,56	3,47%	5	1.179.006.091,56	8,47%
BB-Anleihen ((Staats-)Anleihen, Pfandbriefe, Darlehen u.ä.)	234.761.724,62	1,69%	5	931.124.224,62	6,69%
B-Anleihen ((Staats-)Anleihen, Pfandbriefe, Darlehen u.ä.)	393.019.525,40	2,82%	5	1.089.382.025,40	7,82%
CCC-Anleihen ((Staats-)Anleihen, Pfandbriefe, Darlehen u.ä.)	18.945.185,21	,14%	0	18.945.185,21	,14%
ohne Rating	68.493.642,64	,49%	0	68.493.642,64	,49%
nahe/im Konkurs	1.923.605,63	,01%	0	1.923.605,63	,01%
Hypotheken	1.722.950.000,00	12,37%	0	1.722.950.000,00	12,37%
Hedge-Fonds	0,00	,00%	0	0,00	,00%
Sonstige(inkl. Immobilien)	824.500.000,00	5,92%	0	824.500.000,00	5,92%
Gesamt	13.927.250.000,00	100,00%	0	13.927.250.000,00	100,00%



RBC Leben

Wählen Sie die gewünschten Daten um die RBC Simulation durchzuführen

Bezeichnung	RBC Org.	RBC Sim.	RBC Delta	Risiko Org.	Risiko Sim.	Risiko Delta
Solvenzmarge RC/RBC	182,31%	166,69%	-15,62%			
RC						
RC gesamt	1.227.794.845,63	1.227.794.845,63	0,00			
RBC						
RBC gesamt	673.460.733,67	736.589.866,28	63.129.132,61			
C1-Risiko						
Ertrag C1						
RBC C1	1.248.311.231,55	1.385.673.225,03	137.361.993,49			
Adressenrisiko						
Ertrag Adressenrisiko						
RBC Adressenrisiko	105.842.495,38	279.376.030,38	173.533.535,00			
Buchwertbilanzierung der Aktiva Anleihen (inkl. Staatsanleihen).						
AAA, Pfandbriefe	0,00	0,00	0,00	8.463.112.636,61	4.702.755.136,61	-3.760.357.500,00
AA	1.194.197,49	1.194.197,49	0,00	284.332.736,81	284.332.736,81	0,00
A	1.337.226,88	4.261.949,38	2.924.722,50	318.387.351,51	1.014.749.851,51	696.362.500,00
BBB	15.734.181,08	38.435.598,58	22.701.417,50	482.643.591,56	1.179.006.091,56	696.362.500,00
BB	17.654.081,69	70.020.541,69	52.366.460,00	234.761.724,62	931.124.224,62	696.362.500,00
B	53.922.278,89	149.463.213,89	95.540.935,00	393.019.525,40	1.089.382.025,40	696.362.500,00
CCC	3.823.138,38	3.823.138,38	0,00	18.945.185,21	18.945.185,21	0,00
ohne Rating	2.054.809,28	2.054.809,28	0,00	68.493.642,64	68.493.642,64	0,00
nahe/im Konkurs	577.081,69	577.081,69	0,00	1.923.605,63	1.923.605,63	0,00
Hypotheken						
1a-Hypotheken	7.837.000,00	7.837.000,00	0,00	1.567.400.000,00	1.567.400.000,00	0,00
nicht erststellige oder Beleihung über 60 % des Marktwertes						
davon im Zinsverzug (>30 Tage)	178.500,00	178.500,00	0,00	2.550.000,00	2.550.000,00	0,00
ansonsten	1.530.000,00	1.530.000,00	0,00	153.000.000,00	153.000.000,00	0,00
Marktänderungsrisiko						
Ertrag Marktänderungsrisiko						
RBC Marktänderungsrisiko	473.997.351,90	537.739.331,74	63.741.979,84			
Buchwertbilanzierung der Aktiva						

Alle expandieren Alle komprimieren Berechnung speichern Exportieren nach Excel

Auswahl Basisdaten Simulationsvariablen Berechnungsparameter Anpassung Basisdaten Ausgabe Ergebnisse



RBC Leben

Wählen Sie die gewünschten Daten um die RBC Simulation durchzuführen

Bezeichnung	RBC Org.	RBC Sim.	RBC Delta	Risiko Org.	Risiko Sim.	Risiko Delta
Solvenzmarge RC/RBC	182,31%	166,69%	-15,62%			
RC						
RC gesamt	1.227.794.845,63	1.227.794.845,63	0,00			
RBC						
RBC gesamt	673.460.733,67	736.589.866,28	63.129.132,61			
C1-Risiko						
Ertrag C1						
RBC C1	1.248.311.231,55	1.385.673.225,03	137.361.993,49			
Adressenrisiko						
Ertrag Adressenrisiko						
RBC Adressenrisiko	105.842.495,38	279.376.030,38	173.533.535,00			
Marktänderungsrisiko						
Ertrag Marktänderungsrisiko						
RBC Marktänderungsrisiko	473.997.351,90	537.739.331,74	63.741.979,84			
Buchwertbilanzierung der Aktiva						
Grundstücke	72.962.876,91	72.962.876,91	0,00	824.500.000,00	824.500.000,00	0,00
Aktien						
Aktien 1-Jahressicht				1.114.180.000,00	2.089.087.500,00	974.907.500,00
Aktien Minimum von 1- und 2-Jahressicht, mindestens 20%	296.368.491,27	555.690.921,13	259.322.429,86	1.114.180.000,00	2.089.087.500,00	974.907.500,00
Aktien mit besonderer Absicherung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fixed-Income						
gematcht				0,00	0,00	0,00
ungematcht	507.911.886,66	466.608.619,66	-41.303.267,00	11.988.570.000,00	11.013.662.500,00	-974.907.500,00
Fondsgebundenen Versicherungen mit Garantien						
RBC bei einzelvertraglicher Berechnung	0,00	0,00	0,00			
Konzentrationsrisiko						
Ertrag Konzentrationsrisiko						
RBC Konzentrationsrisiko	0,00	0,00	0,00			
Großengagements Fixed Income						
Kr.Inst. mit bes. Deckungsmasse über 30 % des geb. Verm.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Alle expandieren Alle komprimieren

Berechnung speichern Exportieren nach Excel

Auswahl Basisdaten Simulationsvariablen Berechnungsparameter Anpassung Basisdaten Ausgabe Ergebnisse

Risikomanagementsystem 1.2.0 - [Lebensversicherung - Ist - 31.12.2003]

Wählen Sie die gewünschten Daten um die RBC Simulation durchzuführen

Bezeichnung	RBC Org.	RBC Sim.	RBC Delta	Risiko Org.	Risiko Sim.	Risiko Delta
Solvenzmarge RC/RBC	182,31%	182,31%	0,00%			
RC						
+ RC gesamt	1.227.794.845,63	1.227.794.845,63	0,00			
RBC						
RBC gesamt	673.460.733,67	673.460.733,67	0,00			
C1-Risiko						
Ertrag C1						
RBC C1	1.248.311.231,55	1.248.311.231,55	0,00			
Adressenrisiko						
Ertrag Adressenrisiko						
RBC Adressenrisiko	105.842.495,38	105.842.495,38	0,00			
Buchwertbilanzierung der Aktiva Anleihen (inkl. Staatsanleihen), Darlehen, F						
AAA, Pfandbriefe	0,00	0,00	0,00	8.463.112.636,61	8.463.112.636,61	0,00
AA	1.194.197,49	1.194.197,49	0,00	284.332.736,81	284.332.736,81	0,00
A	1.337.226,88	1.337.226,88	0,00	318.387.351,51	318.387.351,51	0,00
BBB	15.734.181,08	15.734.181,08	0,00	482.643.591,56	482.643.591,56	0,00
BB	17.654.081,69	17.654.081,69	0,00	234.761.724,62	234.761.724,62	0,00
B	53.922.278,89	53.922.278,89	0,00	393.019.525,40	393.019.525,40	0,00
CCC	3.823.138,38	3.823.138,38	0,00	18.945.185,21	18.945.185,21	0,00
ohne Rating	2.054.809,28	2.054.809,28	0,00	68.493.642,64	68.493.642,64	0,00
nahe/im Konkurs	577.081,69	577.081,69	0,00	1.923.605,63	1.923.605,63	0,00
+ Hypotheken						
+ Marktänderungsrisiko						
+ Konzentrationsrisiko						
C2-Risiko						
Ertrag C2						
+ RBC C2	51.231.041,39	51.231.041,39	0,00			
C3-Risiko						
+ RBC C3	285.685.180,53	285.685.180,53	0,00			
C4-Risiko						

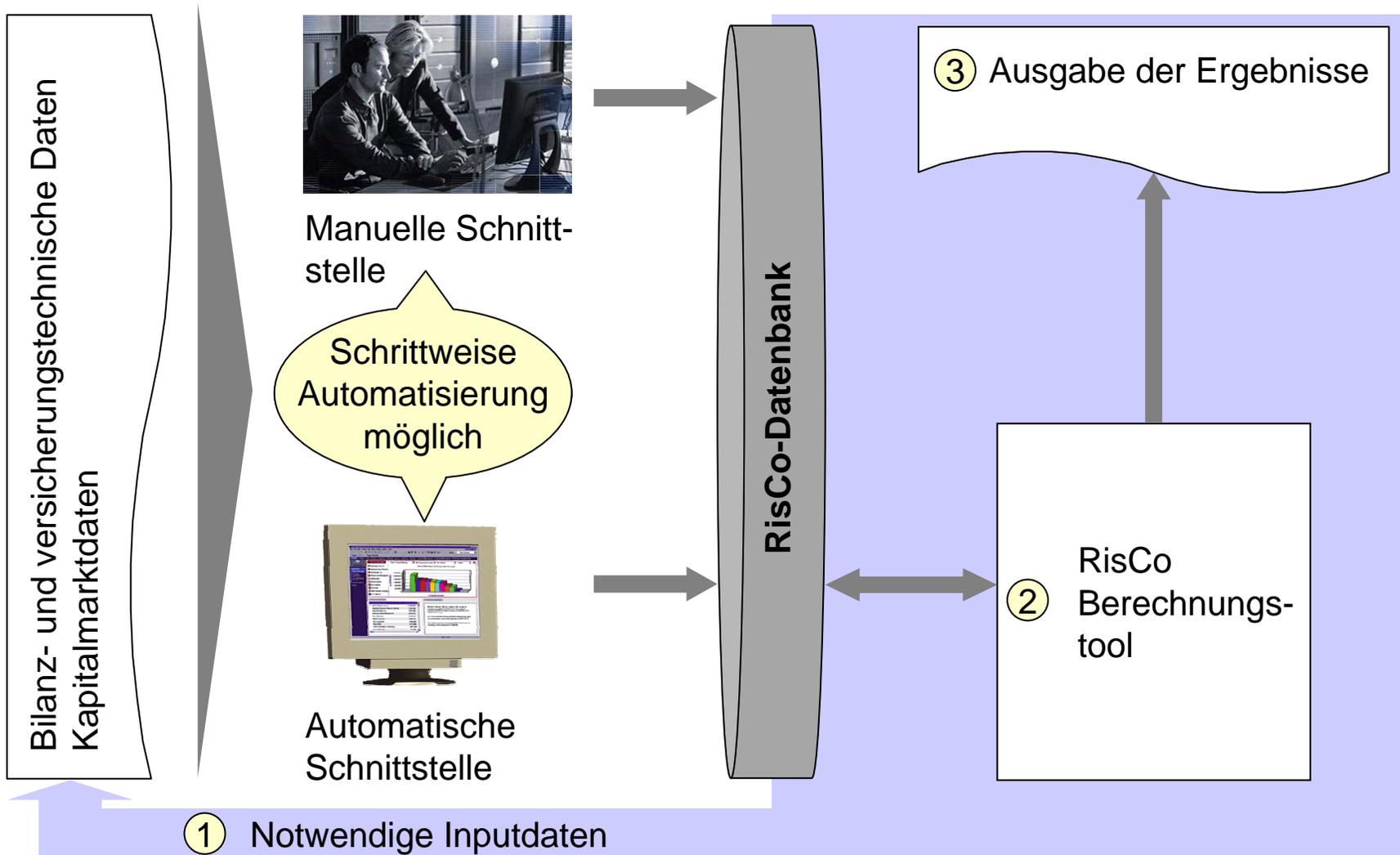
Alle expandieren | Alle komprimieren | Berechnung speichern | Exportieren nach Excel

Auswahl Basisdaten | Simulationsvariablen | Berechnungsparameter | Anpassung Basisdaten | Ausgabe Ergebnisse



RisCo verwendet vor allem Daten aus Geschäftsbericht, Kapitalanlage und Versicherungstechnik

GRUNDSYSTEMATIK DATENFLUSS

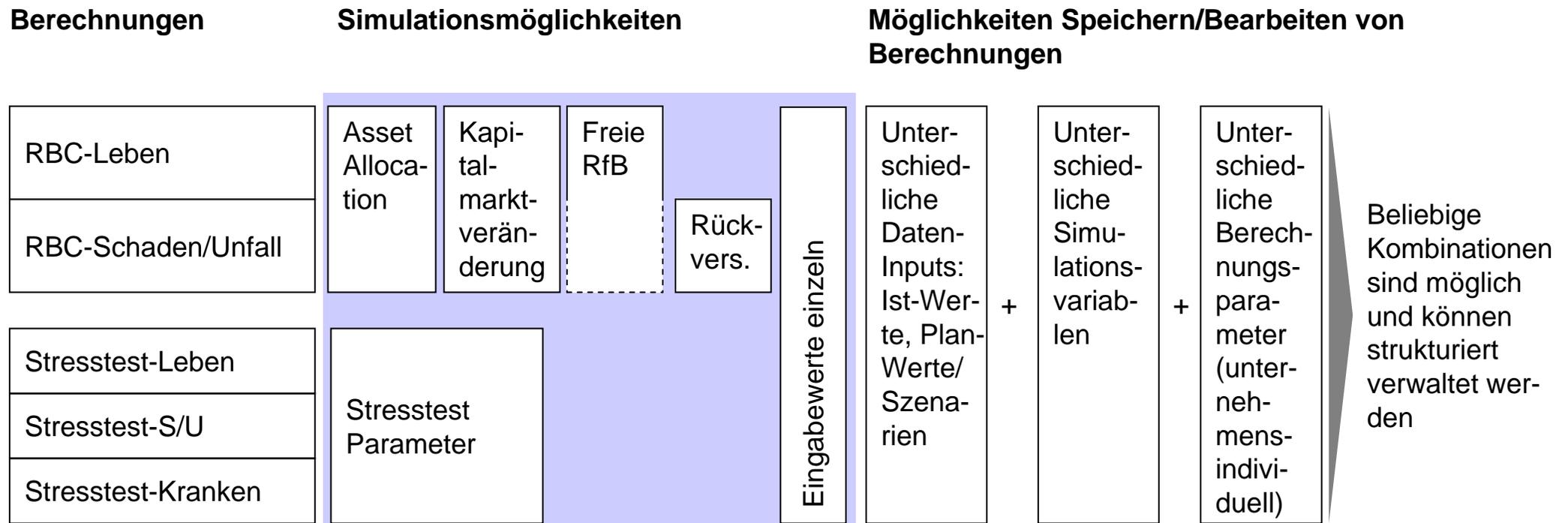




Das Rechentool bietet Simulationsmöglichkeiten und eine strukturierte Datenverwaltung

FUNKTIONSUMFANG RISCO IM ÜBERBLICK

Datenausgabe der Berechnungen in Excel ist möglich



Zusätzliche Funktionen

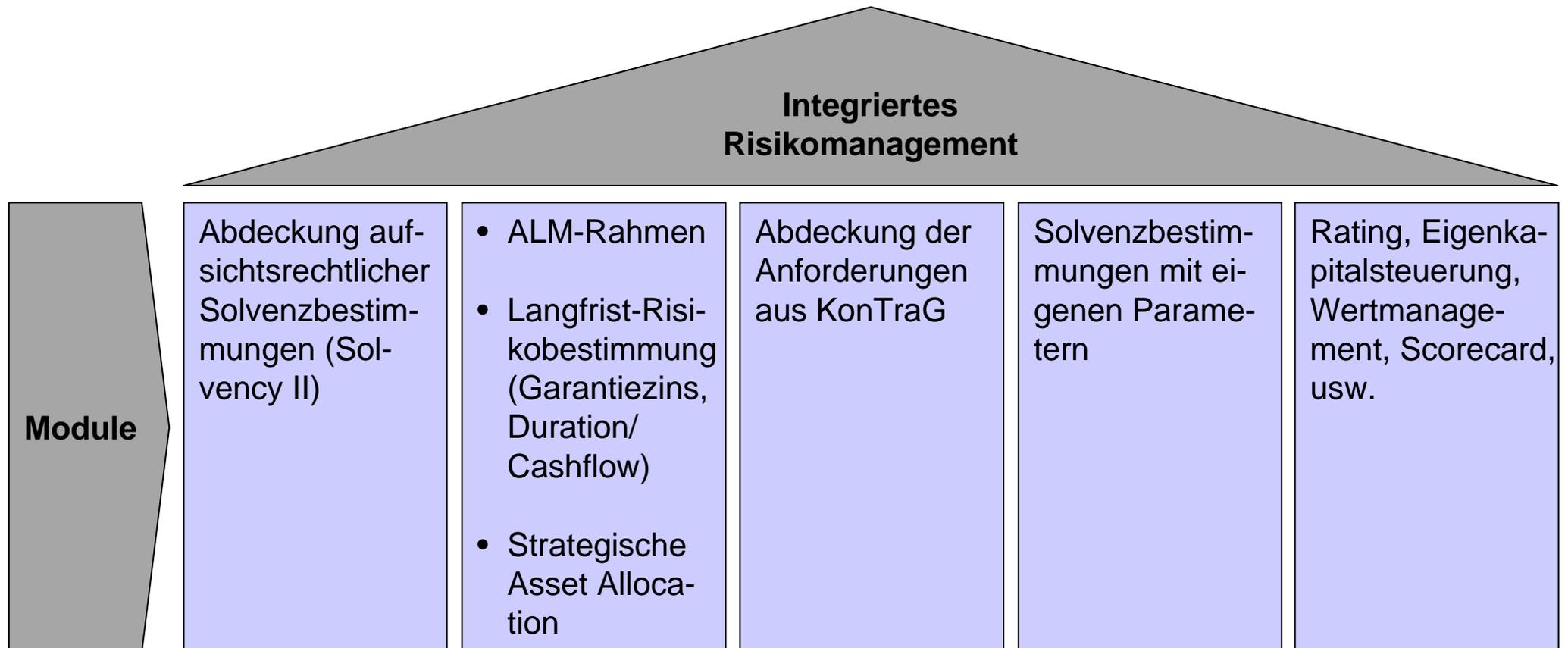
Benutzerverwaltung, Felddefinitionsverwaltung, Exportverwaltung (Ausgabe in Datenschnittstelle)

Das RisCo-Rechentool bietet eine professionelle Unterstützung der Risiko- steuerung

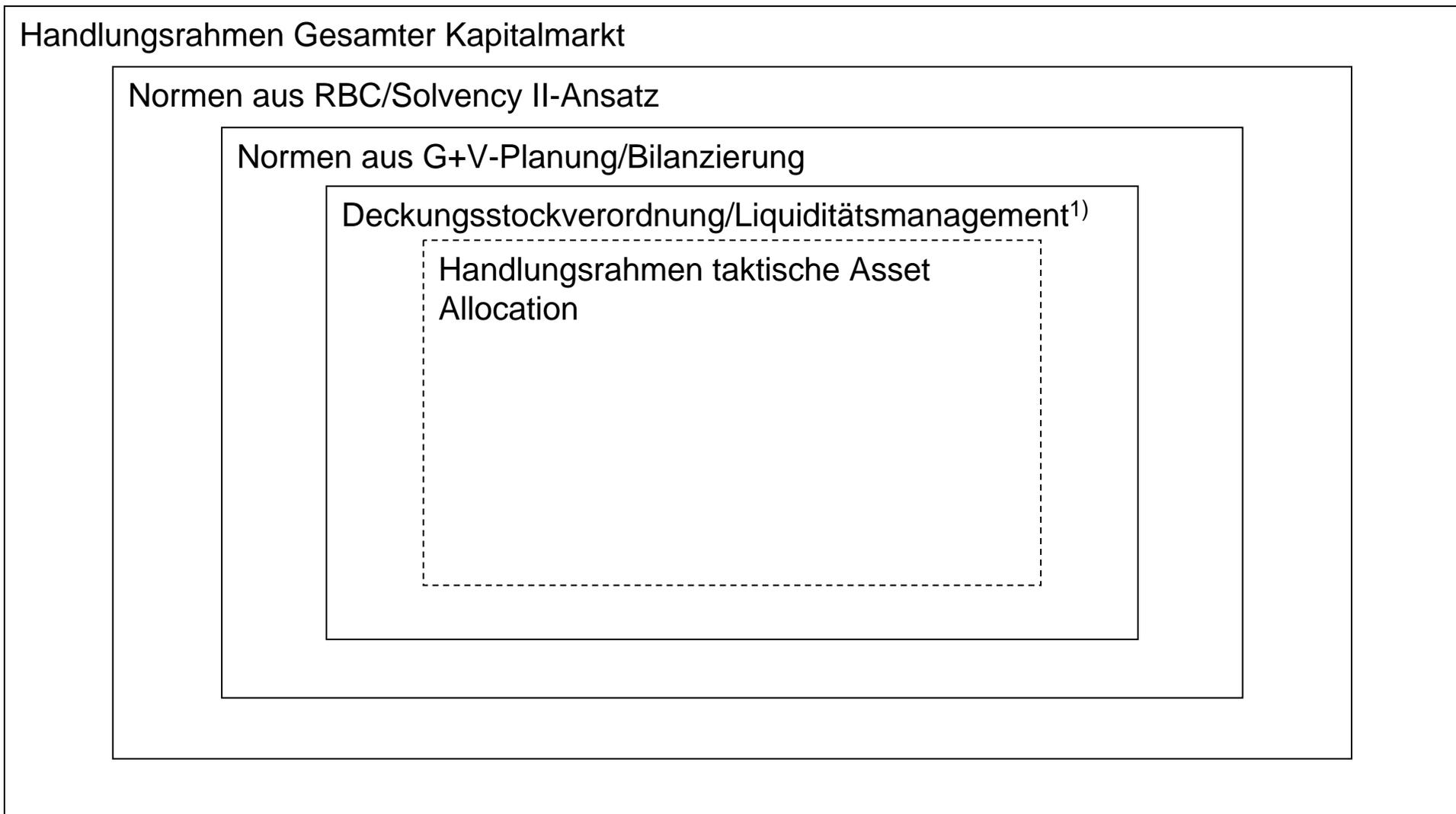
VORTEILE UND LEISTUNGSMERKMALE DES ROKOCO RECHENTOOLS

- Basis bildet ein **Value-at-risk-Ansatz**, d. h. das Modell ist stochastisch basiert und trotzdem einfach in der Berechnung und Interpretation
- Die Belegung der Risikoparameter ist mehrfach möglich. Einerseits mit vorgegebenen Größen laut BAFin, andererseits mit **unternehmensindividuellen Risikogrößen** für die interne Steuerung
- Kombination unterschiedlicher abspeicherbarer **Szenarien** und **Parametersätze** (BaFin, eigene Parameter, Planszenarien, ...); Abdeckung **Brutto-/Nettosichtweise** in Komposit
- Die Berechnung ist für **beliebige Zeitpunkte** auch in der Projektion möglich, sofern die entsprechende Datenbasis z. B. in Form von Planrechnungen verfügbar ist
- Verarbeitung unterschiedlicher **Konzernunternehmungen** mit Konsolidierungsmöglichkeiten z. B. für Komposit-Gesamt-Betrachtung
- Die **Vorgaben der Aufsicht** sind abgedeckt und eine Erweiterung ist jederzeit modular möglich

INTEGRIERTES RISIKOMANAGEMENT: MÖGLICHE MODULE

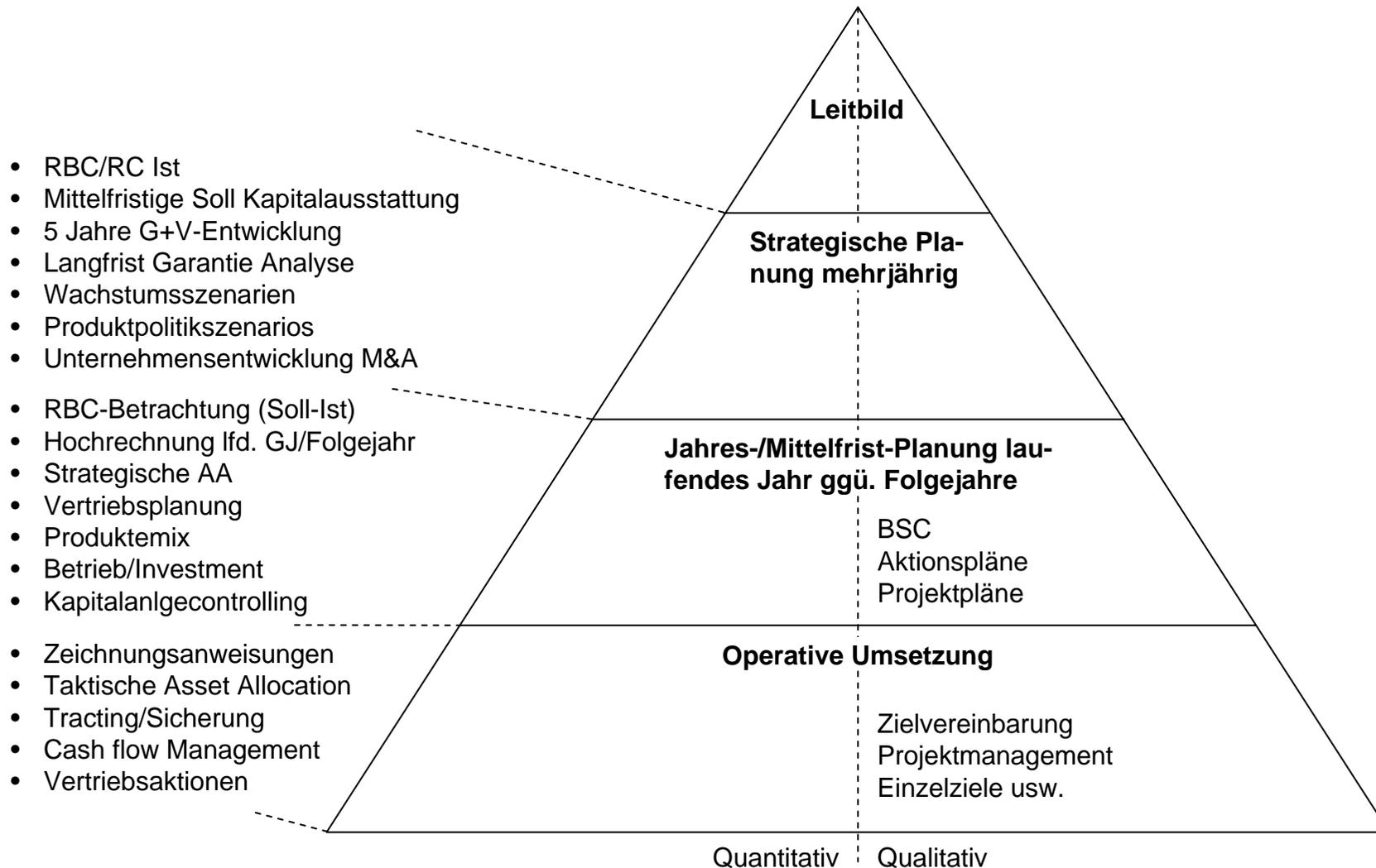


NORMIERUNGSTUFEN

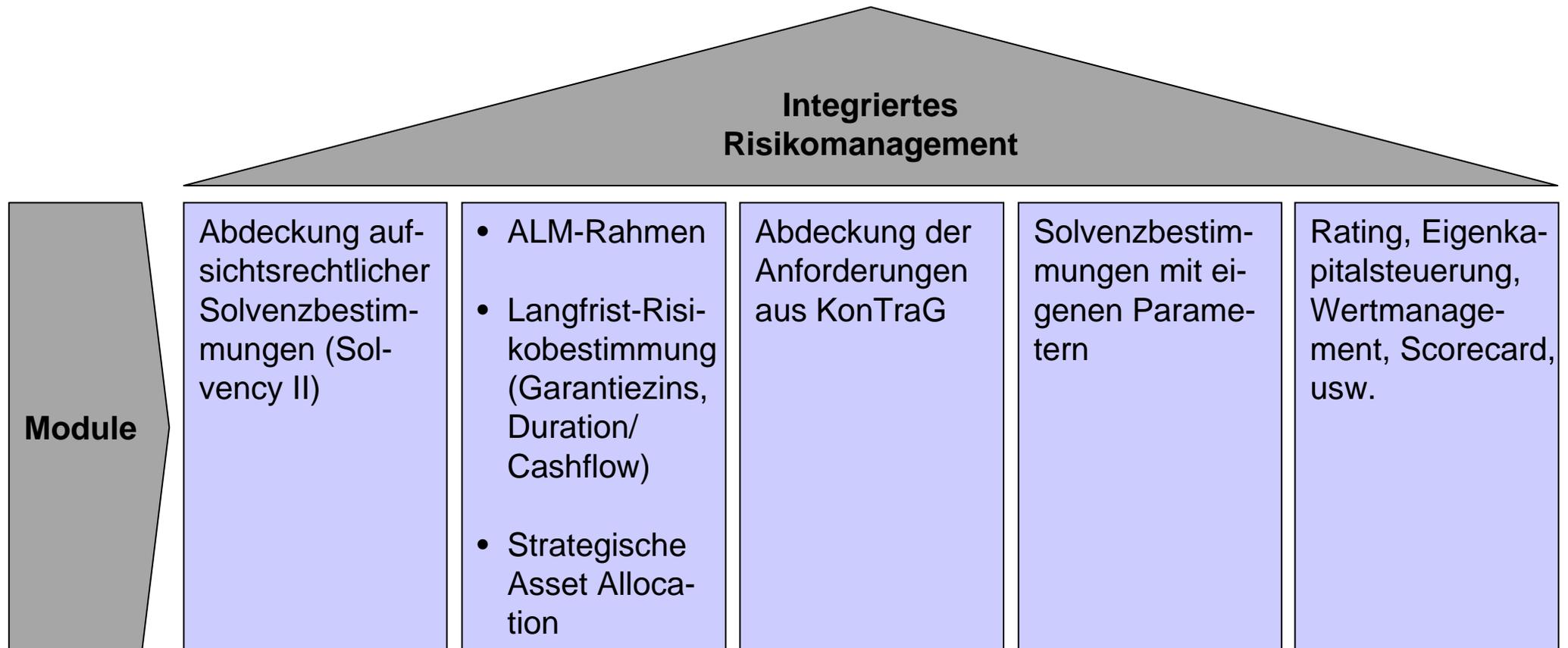


1) Soweit bereits ALM-Systeme (stochastische Gesamtsimulation o. ä.) zur optimierten Abstimmung der Fälligkeits- und Garantiestrukturen zu den Kapitalanlagen im Einsatz sind, bedarf es einer Harmonisierung der Ansätze

INTEGRIERTES PLANUNGS- UND STEUERUNGSSYSTEM



INTEGRIERTES RISIKOMANAGEMENT: MÖGLICHE MODULE



RoKoCo versteht sein Leistungsangebot als flexibles Analyse- und Beratungspaket rund um das Solvency II-Tool RisCo

ROKOCO LEISTUNGSANGEBOT

Beratung Risikocontrolling

- **Analyse** der Risikocontrolling-Situation im Unternehmen
- Identifikation Anknüpfungspunkte zu RisCo
- **Empfehlungen** Optimierung Risikocontrolling (Ziele und Entwicklungslinien)
- **Projektmanagement** für Weiterentwicklung Risikocontrolling (ALM)

RisCo-Rechentool

- Instrument zur Erfassung und Berechnung aller **aktiv- und passivseitigen** Risiken nach Vorgabe GDV-RBC-Modell
- Berechnungsmodule:
 - **Solvabilität** Leben und Schaden/Unfall nach **RBC-Ansatz** GDV-Modell
 - **Stresstest** Leben, Schaden/Unfall und Kranken nach BAFin Vorgaben
- **Simulationsmöglichkeiten** als Basis für Entscheidungen
- **Individualisierungsmöglichkeiten** (Unternehmensspezifika, unternehmensindividuelle Risikoparameter)

Implementierungsunterstützung

- Professionelle Implementierungsunterstützung
- Unterstützung bei Organisation **Datenanlieferung**, Abstimmung des **Reporting**, Ergänzung mit unternehmensindividuellen Risikoparametern

Support/Service

- Aktualisierungsservice/-garantie (Servicepacks)
- Weiterentwicklung/neue Versionen
- Integration mit anderen Anwendungen

RoKoCo GmbH

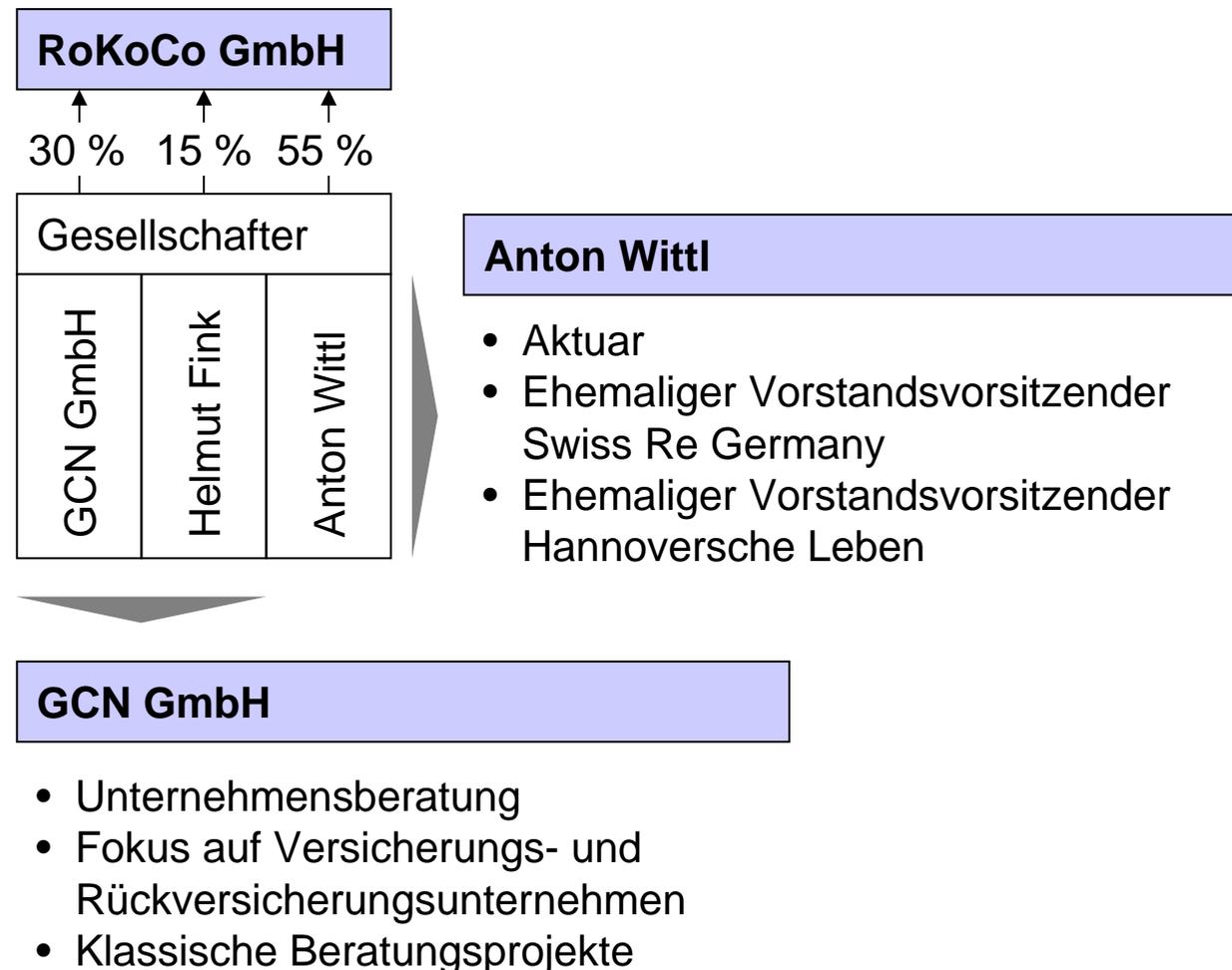
RoKoCo ist ein junges Unternehmen mit viel Branchen-Know-how

FIRMENPORTRÄT ROKOCO

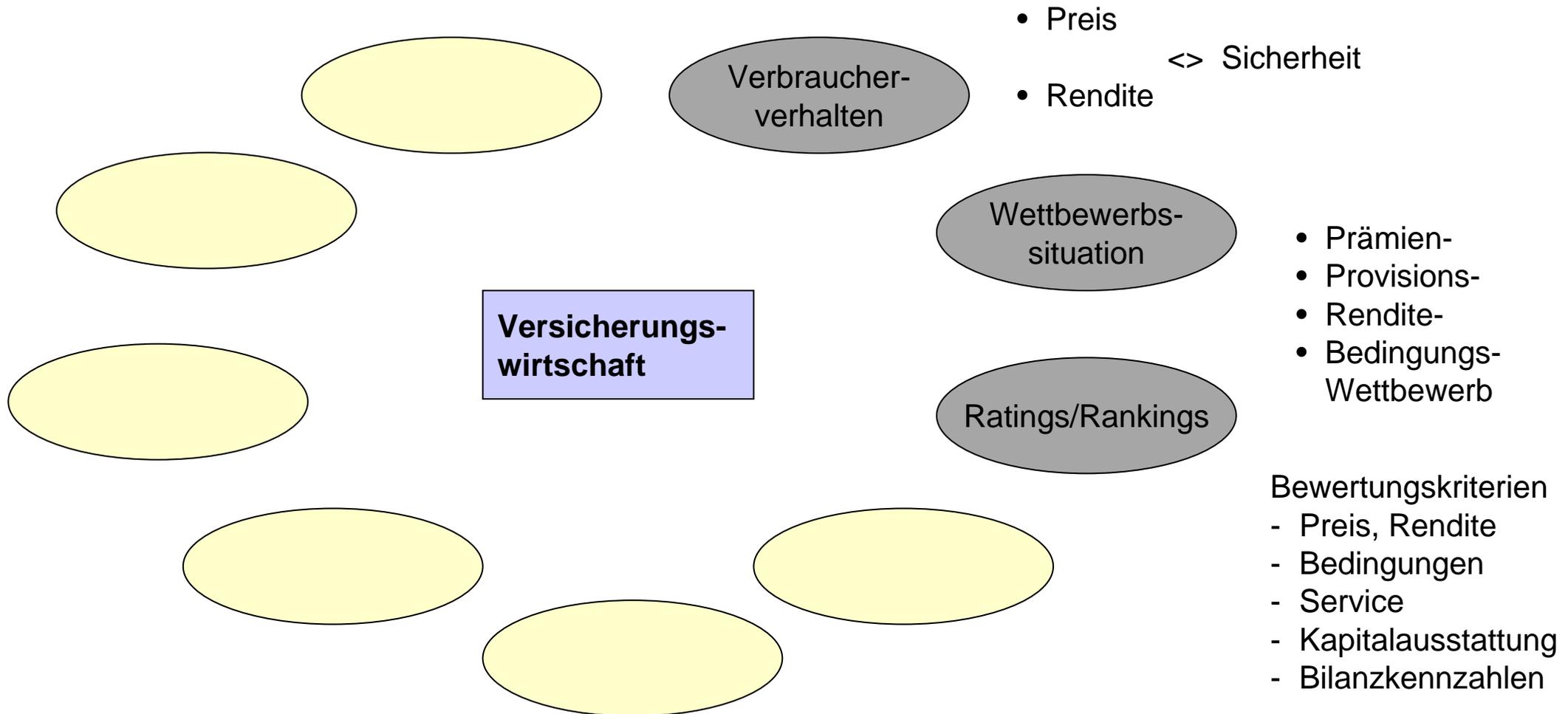
Unternehmenszweck

- Entwicklung von professionellen **Risiko-Controlling Lösungen** für Versicherungsunternehmen
- Vorbereitung auf **Solvency II** durch RBC-Tool „**RisCo**“: Solvabilitätsberechnung durch automatisierte Datenbanklösung
- Unterstützung bei der Implementierung eines integrierten Risiko-Controllings durch **Beratungsdienstleistungen** inklusive Projektleitung

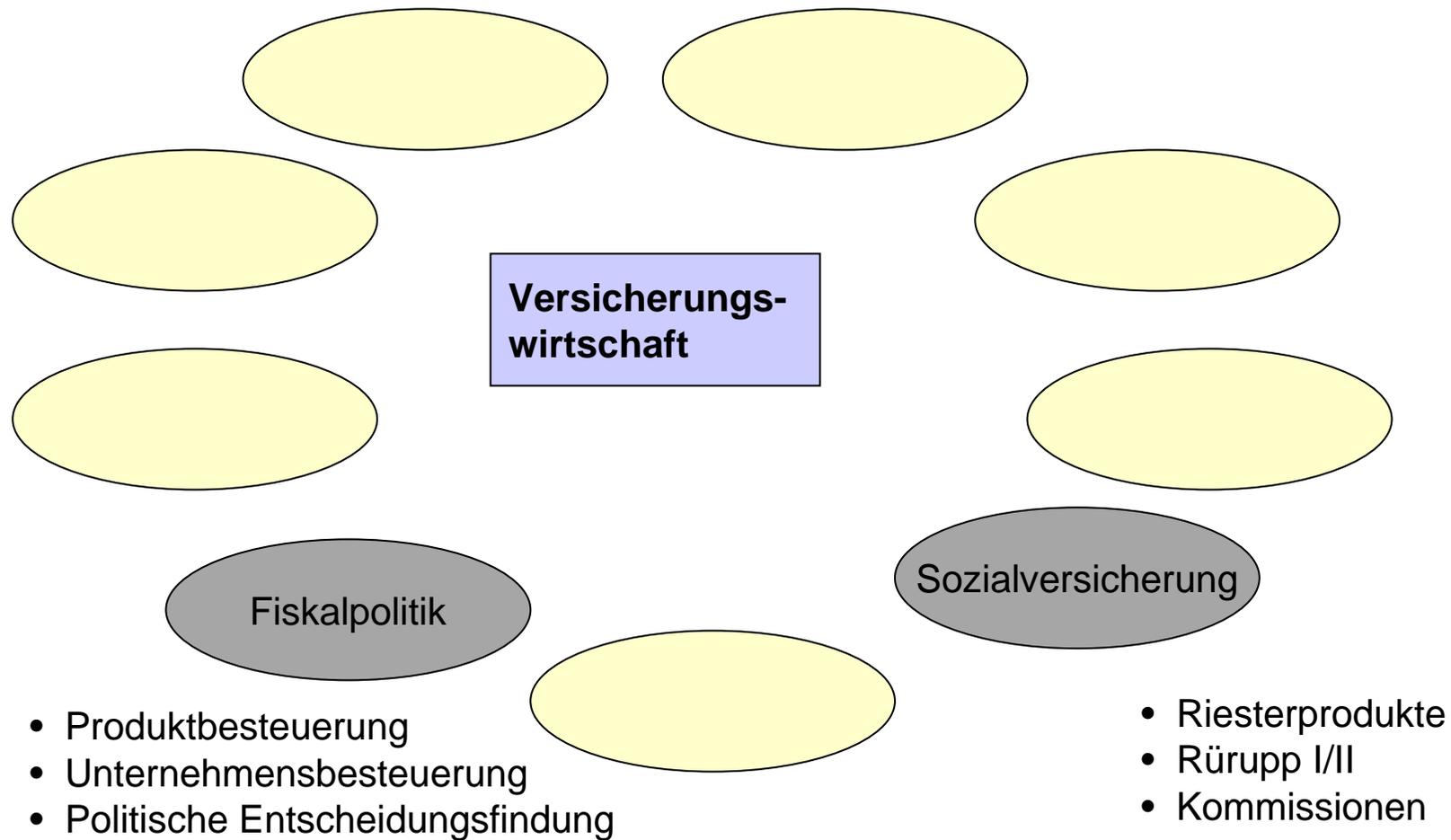
Unternehmensstruktur



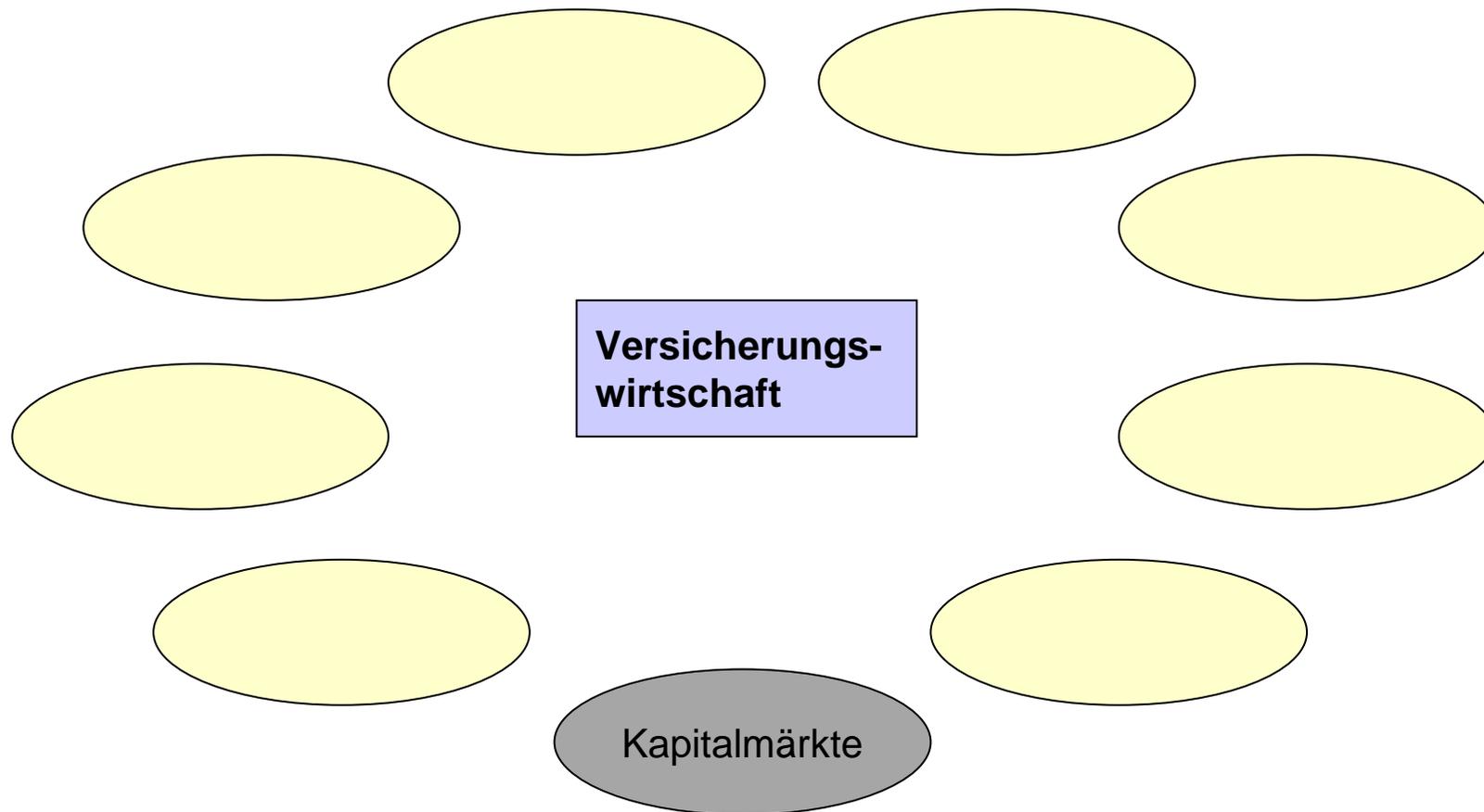
BEWEGTES UMFELD



BEWEGTES UMFELD



BEWEGTES UMFELD



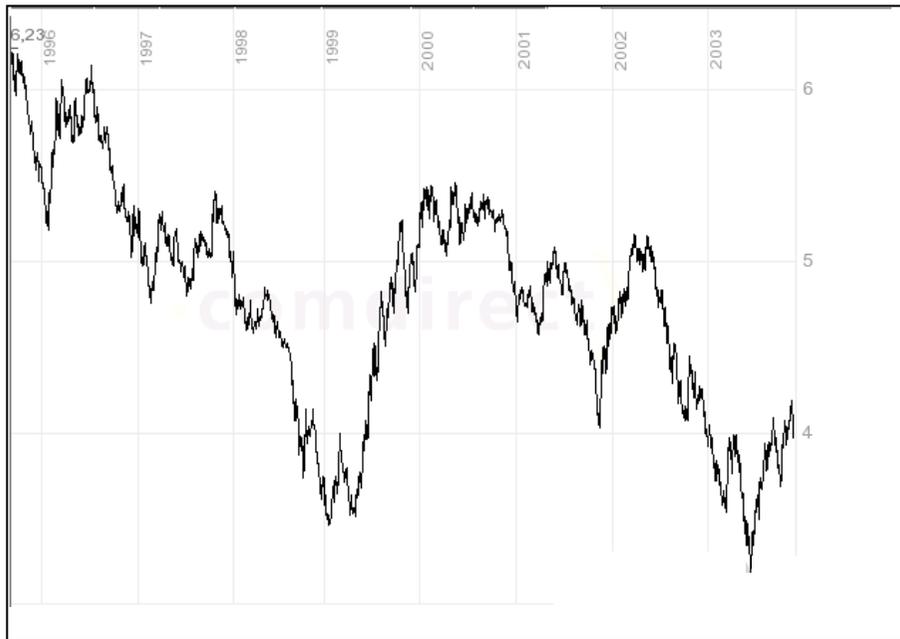
- Zinstrend
- Volatilität
- Bonität/IGR

KAPITALMÄRKTE



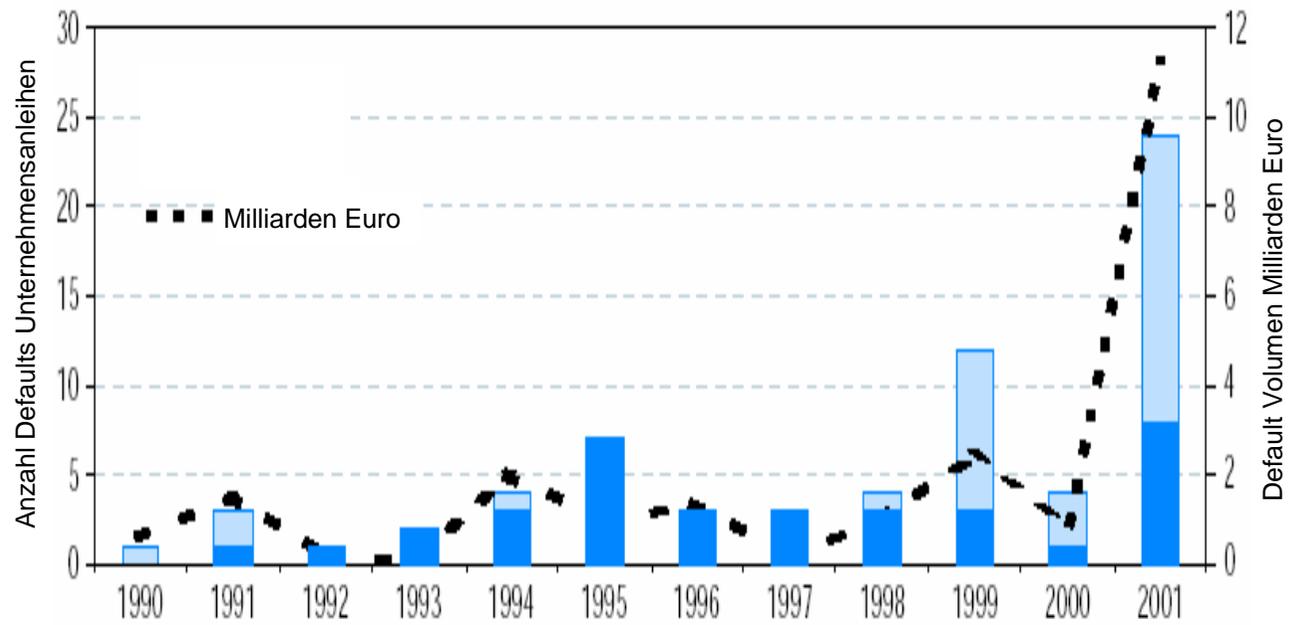
DAX

KAPITALMÄRKTE



Bundesanleihen Umlaufrendite

KAPITALMÄRKTE



Insolvenzen Europa

Quelle: Moody's