

tisierte Risikomanagementlösungen von SAS die Durchführung von Risikoanalysen und risikobasierten Kapitalkalkulationen auf Basis von Solvency-II-Standardmodellen ebenso wie nach individuellen internen Modellen. Mit den Ergebnissen dieser Analysen sind Versicherer in der Lage, schnell am Markt zu agieren, Veränderungen frühzeitig zu erkennen und proaktiv zu handeln – immer unter Berücksichtigung regulatorischer Anforderungen. So lassen sich wichtige Wettbewerbsvorteile auf- und ausbauen, etwa mit Blick auf Bonität, Anlagestrategien und Kapitalverteilung.

Alle für das Risikomanagement verwendeten Daten, Modelle, sämtliche Parametereinstellungen und ihre Ergebnisse werden archiviert. So lässt sich – Stichwort: Revisionssicherheit – noch Jahre später feststellen, wie bestimmte Risikokalkulationen zustande gekommen sind, welche Faktoren einbezogen und wie sie gewichtet wurden. Diese Archivierung erfolgt sinnvollerweise im gleichen Risikomanagementsystem wie die Datensammlung, die Berechnung und die spätere Risikoaggregation. Insellösungen sollten möglichst vermieden oder zumindest überschaubar gehalten werden.

Ergebnisse bedarfsgerecht aufbereiten

Das Risikomanagement dient jedoch nicht allein der Erfüllung regulatorischer Vorgaben. Es ist auch ein zentrales Element der strategischen Unternehmenssteuerung. Dafür ist die Aggregation, die Aufbereitung, die Verteilung und richtige Deutung der Analyseergebnisse von zentraler Bedeutung. Anders als bei externen Reportings, deren Vorgaben zum Beispiel durch Aufsichtsbehörden und Ratingagenturen geregelt sind, haben Unternehmen bei solchen internen Berichten eigene Gestaltungsspielräume, die es sinnvoll zu nutzen gilt.

Fachabteilungen und Risikomanager sind an dieser Stelle gefordert, ge-

meinsam aussagekräftige, zielgruppen-taugliche Standardreports zu entwickeln, die den unterschiedlichen Empfänger- und Steuerungsebenen entsprechen. Was müssen die Fachabteilungen wissen, um ihr Geschäft zu steuern? Und in welchem Rhythmus brauchen sie die aktuellen Informationen? Wie sind die Zahlen für den Vorstand zu aggregieren? Welchen Detailgrad und welche Perspektiven benötigt er, um ausreichend informiert zu sein?

Ausblick

Die anstehende Modernisierung des Risikomanagements bei deutschen Versicherern ist eine Aufgabe, die Fachbereiche und IT gemeinsam angehen müssen. Derzeit steigt die Anforderungslast an die Risk-Fachbereiche, die, nicht zuletzt vor dem Hintergrund der nahenden Solvency-II-Frist und der aktuell durchgeführten Quantitativen Impact-Studien, laufend neue Risikoberechnungen vorlegen müssen. Dies ist – vor allem, wenn man dem eingangs formulierten Qualitätsanspruch folgt – nur mit einer integrierten, standardisierten

Risikomanagementlösung sinnvoll machbar. Insofern ist vor allem mit Blick auf Zeit- und Ressourcenplanung eine enge Abstimmung von Fachbereich und IT notwendig. Andernfalls drohen Engpässe bei Planung und Umsetzung. Auch wenn regulatorische Vorgaben im Risikomanagement derzeit den Takt vorgeben, sollten Unternehmen bei alledem die internen Steuerungsfunktionen und ihre Anforderungen nicht außer Acht lassen. So empfiehlt es sich unbedingt, das Risikomanagement auch unmittelbar mit dem Controlling zu verknüpfen und den Informationsfluss zwischen den beiden Disziplinen sicherzustellen.

Die Versicherungsunternehmen sind gut beraten, wenn sie die verbleibende Zeit bis zum Inkrafttreten von Solvency II zur konsequenten Ausrichtung der IT auf die umfangreichen kommenden Risikoanforderungen nutzen. Dabei hilft auch der Aufbau so genannter Risk Competence Centers, in denen unterschiedliche Unternehmensbereiche die Risikoprozesse gemeinsam hinterfragen, gestalten und vorantreiben.

Dr. Hubert Sterner / Thomas Lengfeld***

Die Umsetzung von Solvency II erfordert neue Prozesse und IT-Lösungen

Die Eigenkapitalausstattung der Finanzdienstleistungsbranche sorgt seit Jahren für Schlagzeilen. Zuletzt zwingen die aufsichtsrechtlichen Mindestanforderungen an das Risikomanagement (MaRisk) die Institute zu umfangreichen Systemanpassungen. Nun stehen der Versicherungswirtschaft unter dem Schlagwort Solvency II weitere neue Vorschriften ins Haus.

Dahinter stehen ambitionierte Ideen zur Modernisierung und Vereinheitlichung in der europäischen Versicherungswirtschaft. Mit Solvency II ver-

folgt die EU bis 2012 mehrere Ziele gleichzeitig:

- Europaweit einheitliche, prinzipienbasierte Regeln für die Finanzmarktstabilität bei Harmonisierung und Stärkung der Versicherungsaufsicht,
- grundlegende Reform vor allem der Solvabilitätsanforderungen an die Versicherungsunternehmen unter

* Leiter Business Consulting Insurance, metafinanz Informationssysteme, München

** Senior Consultant/ Aktuar DAV bei metafinanz

Anforderungen an die Finanzausstattung

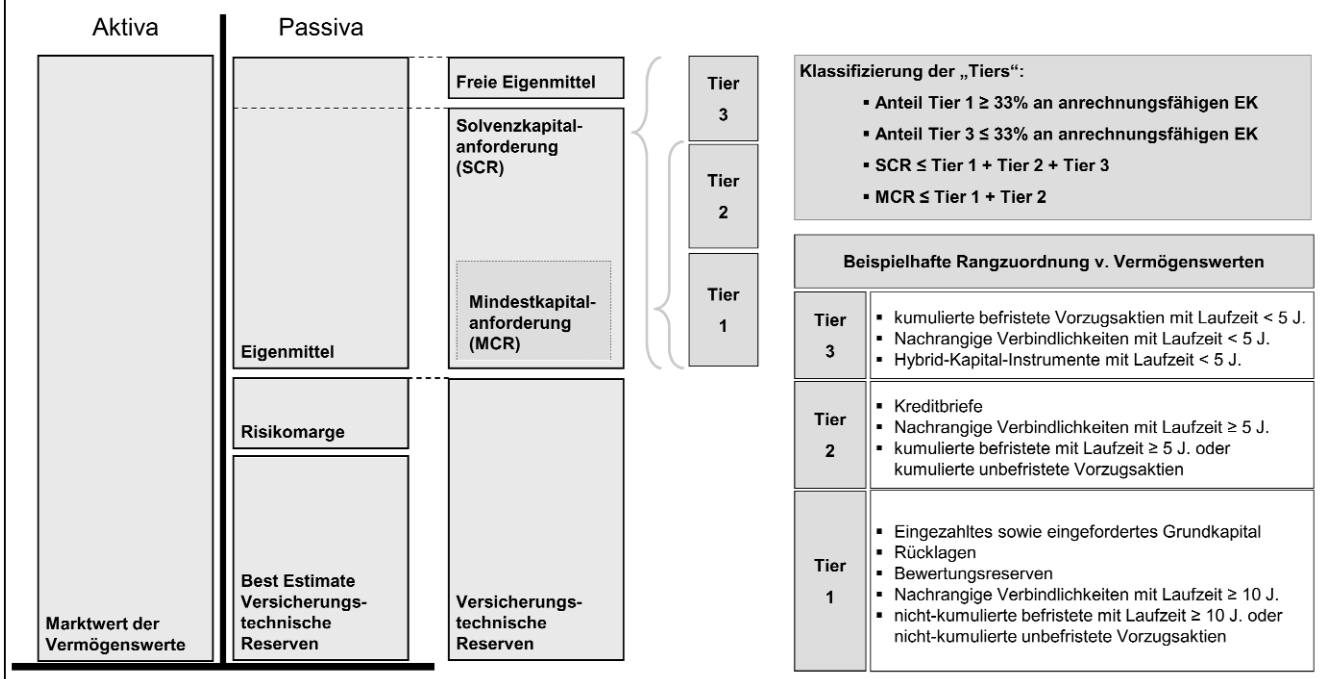


Abbildung 1: Ökonomische Bilanz unter Solvency II und Zuordnung der Eigenmittel je nach Haftungsqualität

Berücksichtigung des Geschäftsmodells („doppelte Proportionalität“), – wert- und risikoorientierte Entscheidungsprozesse basierend auf einer einheitlichen, konsistenten und integrierten IT-Architektur.

Die deutsche Versicherungsaufsicht BaFin hat den Anforderungen an ein qualitatives Risikomanagement in Großteilen bereits im Zuge der 9. VAG-Novelle und der MaRisk verbindlich für Versicherungsunternehmen Rechnung getragen. Sowohl das Gesetz als auch das Rundschreiben der BaFin haben Mindestanforderungen an ein Risikomanagementsystem zum Inhalt, die sich niederschlagen in:

- einer Risikostrategie und einem Risikotragfähigkeitskonzept,
- der Einrichtung einer unabhängigen Risikocontrolling-Funktion,
- dem Bedürfnis nach einer integrierten IT-Architektur,
- umfassenden Dokumentations- und Berichterstattungspflichten.

Weitere Korrelationen gibt es zum Beispiel zu IFRS, zum KonTraG, zum BilMoG, gegebenenfalls zu SOX und zu den GoBS.

Für die betroffenen Unternehmen erzeugen besonders die Integration aktueller Modelle sowie die Konsolidierung von Datenhaushalten in einer nachhaltigen IT-Architektur einen erheblichen Umstellungs- und Implementierungsaufwand.

Die drei Säulen von Solvency II

Zu den in Säule 1 von den Versicherungsunternehmen zu bewertenden Größen zählen die Marktwerte der Aktiva und Passiva, das Solvency Capital Requirement (SCR) und das Minimum Capital Requirement (MCR) als regulatorische Mindestanforderung an die Eigenmittelausstattung. Ebenso gehört die Zuordnung der verfügbaren Eigenmittel zu drei Rängen (Tier 1 - 3) je nach Haftungsqualität (Kernkapital, Ergänzungskapital und Drittrangmittel) zu dieser Säule. Der Eigenmittelbedarf kann mit einer

europaweit einheitlichen Standardformel oder mittels eines von der Aufsichtsbehörde zu zertifizierenden (partiellen) internen Modells erfolgen.

Die Säule 2 steht für alle qualitativen Anforderungen an die Versicherungsunternehmen und die Aufsicht im Rahmen des Supervisory Review Process (SRP). Benötigt werden eine Corporate Governance, ein adäquates Risikomanagement in einer angemessenen Organisationsstruktur sowie ein Internes Steuerungs- und Kontrollsystem (ISKS). Dazu kommen die Stärkung der internen Revision und die Einrichtung einer permanenten Compliance-Funktion nach dem Grundsatz der doppelten Proportionalität. Im Rahmen eines Own Risk and Solvency Assessment (ORSA) soll überprüft werden, ob das quantitative Instrument zur Ermittlung des SCR gegenüber dem tatsächlichen Risikoprofil des Unternehmens angemessen ist.

Transparenz, Veröffentlichung und Berichterstattung an die Aufsicht sind

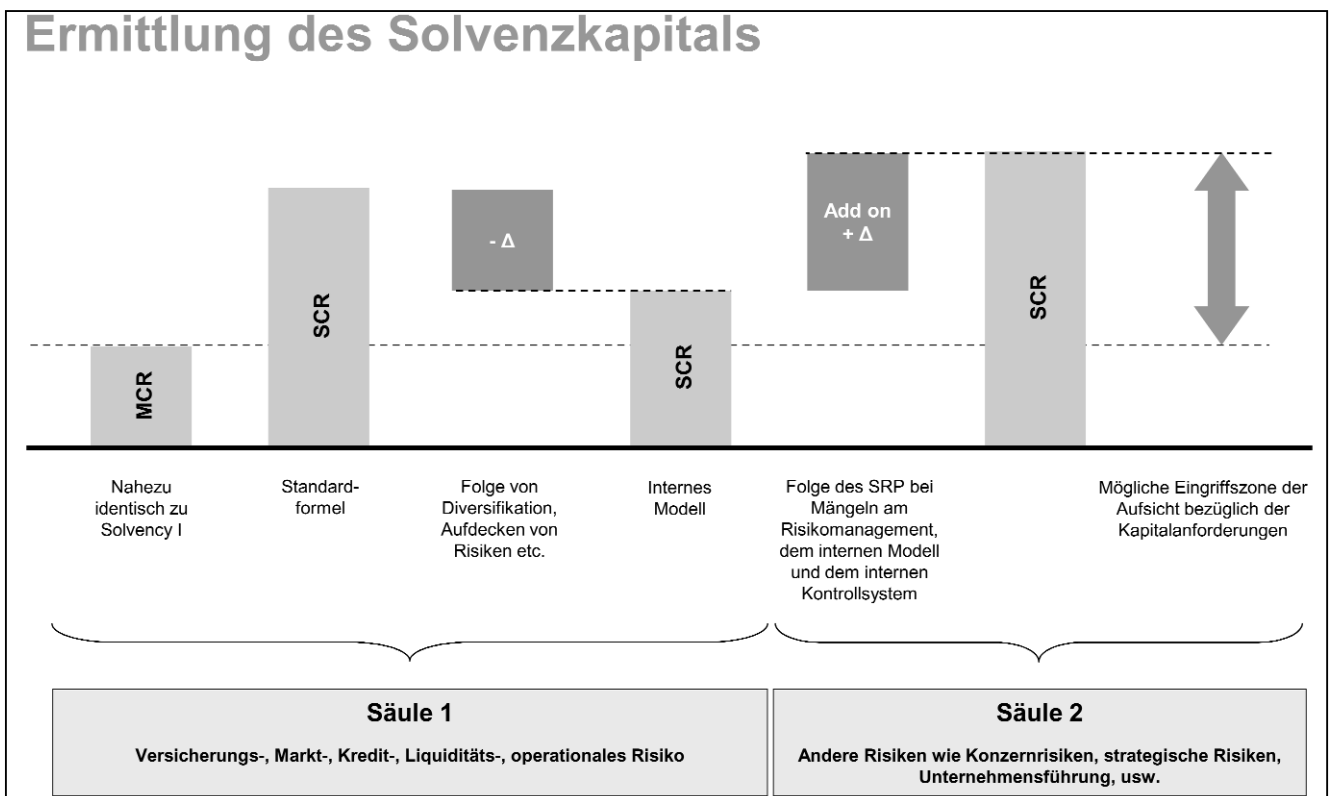


Abbildung 2: Sowohl Investitionen in Säule 1 als auch in Säule 2 (Steuerungs- und Kontrollinstrumente) beeinflussen die Höhe des zu stellenden Solvenzkapitals

tragende Elemente der Säule 3. Die Marktteilnehmer sollen durch detaillierte Informationen über Solvenz und Risiko zu mehr Disziplin angehalten werden.

Die besondere Herausforderung an eine nachhaltige IT-Architektur und ein übergreifendes Datenmanagement über alle drei Säulen hinweg besteht darin, die aktuariellen Rechenmodelle, den zu implementierenden Workflow und die regelmäßigen Reportinganforderungen zu verbinden.

Herausforderungen für die Versicherungsunternehmen

Solvency II wird je nach Unternehmensgröße umfangreiche Anstrengungen und Kapazitäten und teils mehrjährige Projekte erfordern. Ein hoher Prozentsatz der umzusetzenden Richtlinien steht fest. Die sich zum Beispiel durch QIS 5 ergebenden Modifikationen sind flexibel in das Projekt einzuarbeiten. Ein Fahrplan sollte vorsehen, wie bis Ende 2012

folgende Ziele erreicht werden können:

- Anfängliche Festlegung der Projektziele mit Hilfe einer GAP-Analyse und flexible Anpassung an neue Anforderungen,
- Ausbau der bestehenden Governance hinsichtlich Risikostrategie und -tragfähigkeit, angemessener Aufbau- und Ablauforganisation, Risiko-Assessment und Revision sowie eines Internen Steuerungs- und Kontrollsystems,
- Aufsetzen von Prozessen, die nötig sind, um die aufsichtsrechtlichen Anforderungen zu erfüllen, Integration in das bestehende Prozessmanagement und Veränderungsmanagement bei der Unternehmensreorganisation,
- Ausbau des Risikomanagements bei Implementierung eines Modells zur Berechnung des Solvenzkapitals, Own Risk and Solvency Assessment, Einhaltung der Use-Test-Kriterien und Schaffung der Basis für das geforderte interne und externe Reporting,

- Modernisierung des Daten- und IT-Managements bei Integration der erforderlichen Systeme in eine nachhaltige, moderne IT-Architektur und Bereitstellung von Daten in der benötigten Qualität, Quantität und Granularität.

Die Einführungsprojekte und der darauf folgende Regelbetrieb unter Solvency II erfordern Investitionen in die Fähigkeiten der Mitarbeiter. Eventuell werden zusätzliche Kräfte vor allem für Aktuariat, Risikomanagement/-controlling, Revision, Compliance und IT gebraucht.

Architektonische Anforderungen an eine zukunftssichere IT-Landschaft

Die MaRisk verlangen den Versicherern im deutschen Markt schon jetzt eine bestimmte Qualität von Datenerhaltung, Datensicherheit, Archivierung, Dokumentation, Prozessen und Organisation im IT-Bereich ab. Idealerweise ist damit bereits ein Stück auf dem Weg zu einer unter Solvency

II benötigten IT-Architektur zurückgelegt.

Dennoch besteht erheblicher Investitionsbedarf, um die über die qualitativen MaRisk hinausgehenden Anforderungen zu erfüllen. Da die IT und das Datenhandling bereits existenzielle Kernkompetenzen eines Versicherers darstellen, konzentrieren sich die Unternehmen stark auf aktuarielle Werkzeuge und deren Input. Es besteht aber die große Chance, die IT-Prozesse und -Organisation umfassend zu überprüfen und zu erneuern. Ziel muss eine einheitliche Architektur sein, die auf angemessener, vollständiger und richtiger Datenbasis nicht nur dem Risikomanagement gerecht wird, sondern im Sinne einer wert- und risikoorientierten Steuerung auch die Bedürfnisse der operativen Einheiten erfüllt.

Moderne Business-Intelligence-Werkzeuge unterstützen die Bilanzierung, die Planung, das interne Reporting, Erfolgs- und Wertrechnungen (EVA, RoRAC, MCEV), die Risikoberichterstattung und Ad-hoc-Analysen. Vor-

aussetzung ist eine weitreichende Standardisierung, Automatisierung und Professionalisierung und damit eine nachhaltige Industrialisierung. Eine Daten-Policy regelt die benötigten Standards.

Bereits auf der Ebene der operativen Quellsysteme ist auf Integrität, Verfügbarkeit, Stabilität, Historienführung und Glaubwürdigkeit der Daten zu achten. Regelmäßiges Monitoring, Prozesse zum Umgang mit Datenfehlern, Gewährleistung der Datensicherheit, Dokumentation des Datenmodells, Abbau der Systemvielfalt und Automatisierung der Schnittstellen sind Erfolgsgaranten. Bei ausgelagerter Datenverarbeitung zum Beispiel im Investmentbereich ist die Aufsicht mit dem neuen Regelwerk befugt und angehalten, auch den Outsourcing-Partner im Rahmen des Supervisory Review Process wie ein Versicherungsunternehmen zu prüfen.

Werden dezentrale Datentöpfe wie ein Insurance Data Warehouse oder ein Investmentdatenpool aus exter-

nen Quellen oder gar per Expertenmeinung angereichert, ist auf Einhaltung von Policies zu achten. Diese beschreiben den Datenermittlungsprozess, die Rollen und Verantwortungen, die benutzten Modelle, die Datenquellen und den Valuierungs- und Sign-off-Prozess.

Das Modell zur Berechnung des benötigten Solvenzkapitals greift im Idealfall auf die Ergebnisse dezentral verwendeter, meist aktuarieller Modelle zurück (Use Test). So wird gewährleistet, dass die beispielsweise für das Reserving, das Pricing, die Berechnung eines MCEV oder die Ermittlung des Rückversicherungsbedarfs qualitätsgesicherten Daten und Verfahren wieder verwendet werden können.

Die zur Modellierung benutzten Tools sind in der Regel marktgängige, aktuariell dokumentierte Insellösungen für einen eingegrenzten Anwendungsbereich (Reserving, Pricing, NatCat-Modellierung, ALM). Für eine Integration in die IT-Landschaft eines Unternehmens ist ein besonderer

Fahrplan für die Umsetzung von Solvency II

Bereich	2009	2010	2011	2012
Projekt-Initialisierung				
Festlegung Vision / Target	erledigt	Kontrolle	Kontrolle	
GAP-Analyse – Cross function	erledigt			
Integration QIS5-Ergebnisse		Durchführung		
Governance				
Risikostrategie	Analyse			Etablierung
Risiko-Assessment / Audit	Durchführung			Durchführung
Interne Kontrollen (IKS)	Analyse	Design	Implementierung	Abnahme
Prozessmanagement				
Prozessaufnahme und -Reife	Analyse	Analyse		
Prozessimplementierung			Durchführung und Dokumentation	
Change Management			Durchführung	
Risikomanagement				
SCR/MCR Berechnung	QIS 4	QIS 5	Validierung	BaFin-Abnahme
Durchführung ORSA/ Use test		Design	Implementierung	Test
Internes / Externes Reporting	Analyse	Design	Implementierung	Anpassung
Daten- /IT-Management				
System-Implementierung	Analyse	Planung	Implementierung	Test
Datenqualität		Planung	Implementierung	Test
Datenmanagement	Analyse	Design	Implementierung	Abnahme

1.1.2013 - Einführung Solvency II

Abbildung 3: Beispiel eines Fahrplans für die Implementierung der für Solvency II nötigen Projektinhalte

Beispiel für eine Risk-IT-Architektur:

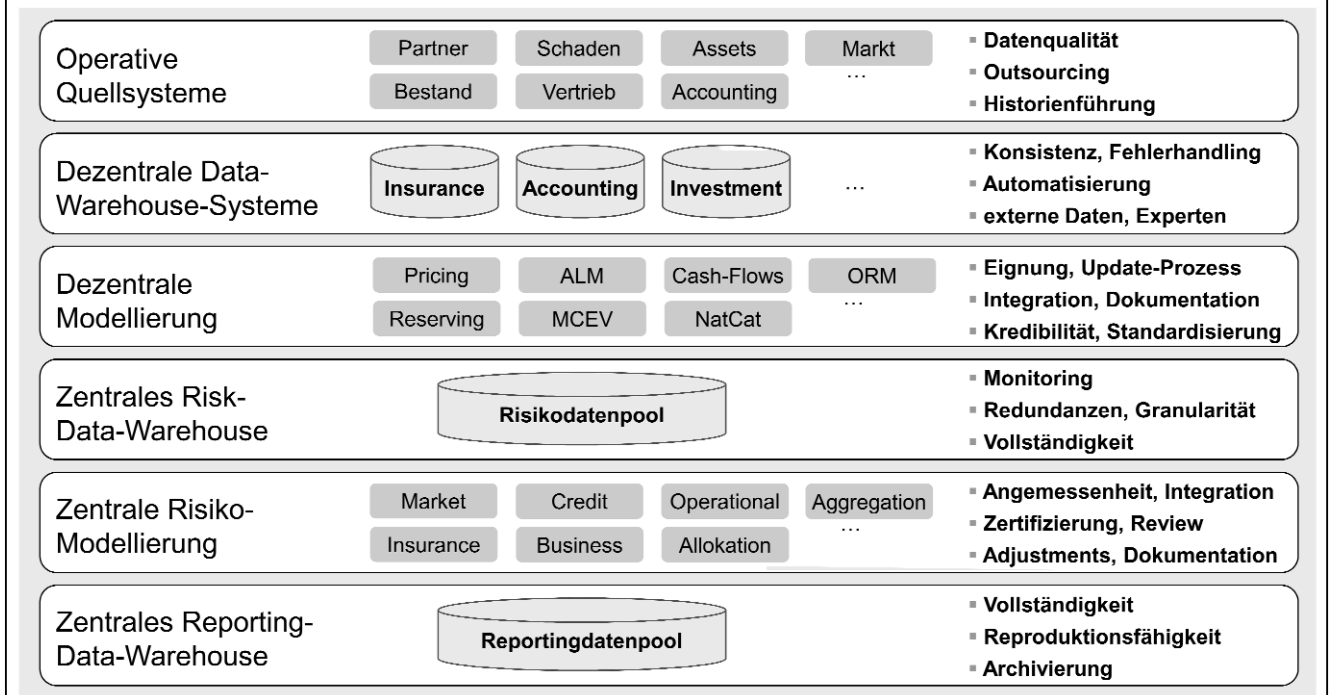


Abbildung 4: Modell einer modernen IT-Architektur fokussiert auf die Unterstützung des Risikomanagements

Aufwand nötig. Sowohl die Modell-Plattformen als auch die kaum automatisiert bedienbaren Schnittstellen stehen im Kontrast zur angestrebten Industrialisierung in der IT.

Revisiionssicherheit, Historienführung und Reproduzierbarkeit der Ergebnisse sind nur mit umfangreicher Kapselung sicherzustellen. Das aktuarielle Wissen in den Modellen ist aufgrund seiner Komplexität und fachlichen Tiefe meist nicht für alle Zielgruppen verständlich und nachvollziehbar zu beschreiben. Qualitäts- und Kreditprüfungen sind mangels geeigneter Referenzsysteme für den gleichen Modellierungszweck nur eingeschränkt möglich. Software-Updates und technische Kalibrierungen der Modelle werden oft nicht von der IT-Abteilung, sondern vom aktuariellen Personal ausgeführt. Diese Verbindung zwischen aktuarieller Spezialsoftware und interner IT-Architektur ist für die Versicherungsunternehmen und ihre Revisoren, Wirtschaftsprüfer und Aufsichtsbehörden eine sehr anspruchsvolle Aufgabe.

Die Ergebnisse der dezentralen Modelle, aber auch die verwendeten Rohdaten sind in einem zentralen Risk-Datawarehouse zu sichern. Spätestens auf dieser Ebene müssen die Daten konsistent, vollständig, adäquat und redundanzfrei vorliegen. Die Kredibilität ist aufgrund der produktiven Verwendung der Modelle bereits gegeben, ebenso die ausreichende Granularität und die stochastische Auswertbarkeit der Daten. Dokumentation, Historienführung, Aufbau- und Updateprozesse nebst Monitoring sind auch für diesen Datenpool zu gewährleisten.

Auf das Risk-Datawarehouse setzen Werkzeuge, Modelle, Methoden zur Berechnung, Aggregation und Allokation des Risikopotenzials auf Basis der Risikoklassen, der Lines of Business, der Vertriebswege und der Legal Entities auf. Verbreitet sind markt-gängige Standalone-Lösungen für ein qualitatives Risikomanagement mit pseudoquantitativen Ansätzen, Risikokapitalberechnungstools für Leben/Kranken und Sach sowie Aggregations- und Allokationssoftware.

Um vom Thema IT-Governance im Zuge der Einführung von Solvency II nicht überrascht zu werden, ist eine Bestandsaufnahme der IT-Landschaft, der Werkzeuge und Systeme, der Richtlinien und Standards essenziell. Eine GAP-Analyse, eventuell unterstützt durch einen Fragenkatalog der Revision oder des Wirtschaftsprüfers, deckt die Mängel im Datenmanagement, den Prozess- und Organisationsstrukturen, den Kontrollsystemen auf und zeigt damit, in welchem Grad die Compliance-Anforderungen erfüllt sind.

IT-Unterstützung für neuartige actuarielle Fragestellungen

Die in der Solvency-II-Bilanz benötigten, auch für Zukunftsszenarien ökonomisch bewerteten Daten sind meist nicht aus versicherungstechnischen Datenpools extrahierbar. Die Aktuarien in Produktentwicklung, Reserving, Kapitalanlagemanagement oder Risikocontrolling der Versicherungsunternehmen müssen daher mit Hilfe der IT viele neue Fragen beantworten, vor allem, wenn ein inter-

nes Modell zur Anwendung kommt. Zentrale Themen aktueller Expertisen sind:

- Simulation von Asset- und Liability-Cashflows unter Berücksichtigung von Zins, Stornoentwicklung, Inflation und der Änderung biometrischer Risiken,
- Modellierung von Schadenverteilungen für Groß- und Katastrophenrisiken auf statistisch ausreichender Datenbasis gegebenenfalls mit Software-Insellösungen,
- Modellierung mathematisch geeigneter Aggregationsverfahren und datenbasierter Allokationsverfahren zwecks verursachungsgerechter, quantitativer Zuordnung von Risiken,
- Schneidung der Lines of Business, Produktentwicklung, Asset-Steuerung, optimierter Einsatz von Rückversicherung, Produktprofitabilitätsrechnungen unter Berücksichtigung von allokiertem Solvenzkapital,
- Entwicklung IT-unterstützter Limitsysteme für das Underwriting und die Kapitalanlage.

Immense Bedeutung bei der Beantwortung aktueller Fragen kommt der IT-Unterstützung zu.

Wettbewerbsvorteile und Zukunftsfähigkeit

Eine frühzeitige Integration eines (partiellen) internen Modells schafft Wettbewerbsvorteile und führt zu einem Reputationsgewinn. Zusammen mit dem Grad der Umsetzung eines Enterprise Risk Management (ERM) wird sich dieser in einem besseren externen Rating niederschlagen.

Eine industrialisierte Verwaltung der Datenhaushalte und eine technische Implementierung der Rechenmodelle ermöglicht durch Simulationen die unternehmensspezifische Optimierung des SCR zum Beispiel durch aktives Kapitalanlage-Management mittels Umschichtung des Asset-Portfolios auf andere Anlageklassen. Kapitalanlageentscheidungen können mittels eines IT-gestützten internen

Modells zielgerichtet auf Risikominimierung und Verringerung des Eigenmitteleinsatzes überdacht und getroffen werden.

Automatisierte Risikomessung und -steuerung auf Basis einer rundum und nachhaltig modernisierten IT-Landschaft macht das Unternehmen zukunftsfähiger. Es trägt zum wirtschaftlichen Erfolg eines Versiche-

rungsunternehmens bei, wenn es sein Eigenkapital sowohl bei den Kapitalanlagen als auch in der Versicherungstechnik optimiert einsetzt und Verluste, die sich aus überraschenden Risiken ergeben können, vermeidet.

Die Konformität mit den EU-Vorschriften führt über ein umfassendes IT-Projekt.

Hendrik Löffler*/Nikolaus Sühr**

Supply-Chain-Risikomanagement

Wenn die Lieferkette eines Unternehmens unterbrochen ist, kann das schnell auch den Betriebsablauf stilllegen und damit dramatische finanzielle Folgen haben: Denn während die Kosten fortlaufen, fallen die Gewinne weg. Um vorbeugend entgegensteuern zu können, müssen Risikopotenziale in der Lieferkette frühzeitig erkannt werden - hierfür ist eine detaillierte Betriebsunterbrechungs-Analyse erforderlich.

Die stetig steigenden Ansprüche der Endkunden hinsichtlich Qualität, Verfügbarkeit und Preis bei gleichzeitig ansteigendem internationalen Wettbewerbsdruck haben viele Unternehmen dazu veranlasst, ihre Supply Chains zu optimieren. Heutzutage wird dieser Wettbewerb nicht mehr nur zwischen einzelnen Unternehmen, sondern zwischen ganzen Wertschöpfungsnetzwerken ausgetragen. Die stetige Effizienzsteigerung innerhalb dieser Wertschöpfungsnetzwerke durch

- „Global Sourcing“,
- Minimierung der Lagerbestände,
- Zentralisierung von Produktions- und Distributionsstandorten,
- höhere Kapazitätsausleistung,
- gesteigerte Durchlaufzeiten,
- Outsourcing von Wertschöpfungsbestandteilen und
- Lieferantenkonzentration

hat bei vielen Unternehmen oberste Priorität. Es gilt, Kosten zu senken und gleichzeitig den Kundenservice zu optimieren. Diverse Schadenfälle in den letzten Jahren haben jedoch gezeigt, dass die einseitige Fokussierung auf Effizienzsteigerung eben

nicht nur die Produktivität der Unternehmen, sondern auch die Verwundbarkeit ihrer Supply Chains erhöht.

Ein nachhaltiges Supply-Chain-(Risiko-)Management muss also Effizienz und Belastbarkeit in Einklang bringen und ist somit als Chancen- und Risikomanagement zu verstehen. Denn: Ist die Supply Chain infolge einer Störung erst einmal unterbrochen, kann oftmals nicht mehr produziert werden. Bei längeren Unterbrechungen ist häufig auch die Lieferfähigkeit gefährdet. Im schlimmsten Fall – wenn etwa die Produktionskapazitäten nachhaltig zerstört worden sind – drohen gravierende Kundenverluste an Mitbewerber und in Folge unter Umständen die Insolvenz.

Wie wichtig Supply-Chain-Risikomanagement ist, bestätigt eine Umfrage der Aberdeen Group¹ unter Supply-Chain-Executives von 180 global agierenden Unternehmen. 80% der Befragten gaben an, in den letzten

*Geschäftsführer Funk RMCE

**Nikolaus Sühr, Junior Consultant, Funk RMCE
1 Aberdeen Group (2005): The Supply Chain Risk Management Benchmark Report, Boston