



Münchener Rück  
Munich Re Group

Solvency Consulting Knowledge Series

## Vierter Test des Standardansatzes für Solvency II

### Ihre Ansprechpartner

**Kathleen Ehrlich**

Tel.: +49 (89) 3891-2777

E-Mail: [kehrlich@munichre.com](mailto:kehrlich@munichre.com)

**Dr. Rolf Stölting**

Tel.: +49 (89) 3891-5228

E-Mail: [rstoelting@munichre.com](mailto:rstoelting@munichre.com)

Sie möchten regelmäßig zum Thema Solvency II informiert werden? Unsere Knowledge Series finden Sie unter [www.munichre.com](http://www.munichre.com)  
> [Topics & Solutions](#)  
> [Solvency II > Knowledge Series](#)

Dezember 2008

CEIOPS hat von April bis Juli dieses Jahres die vierte quantitative Auswirkungsstudie durchgeführt. Für die Beurteilung der praktischen Umsetzbarkeit der künftigen quantitativen Anforderungen waren einige Alternativen zu testen. Zusätzlich wurden die Teilnehmer gebeten, Fragebögen zu beantworten. Anfang April 2008 wurden den Versicherungsunternehmen die Anleitungen und Mitte Mai die Testunterlagen übermittelt. Sie wurden gebeten, einerseits die Solvency-II-Bilanz zu Marktwerten aufzustellen, andererseits waren die künftigen Eigenkapitalanforderungen anhand einer europäischen Standardformel zu testen.

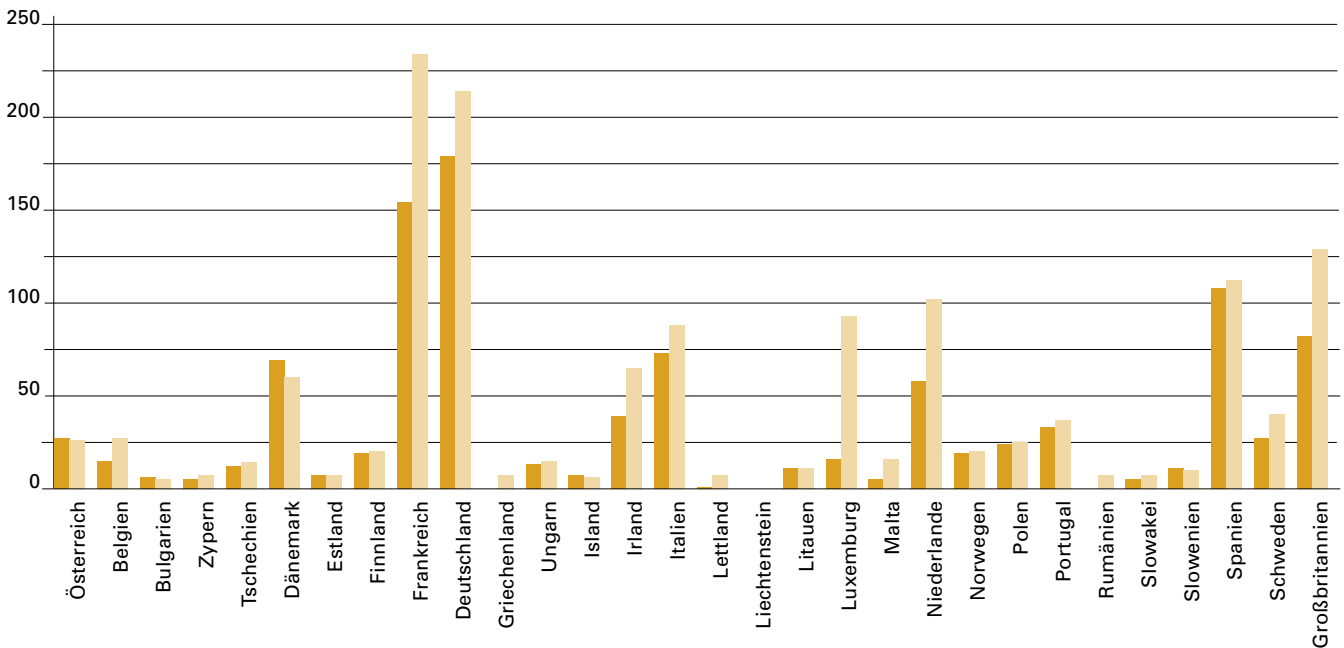
Am 20. Oktober dieses Jahres hat CEIOPS im Rahmen eines Stakeholder-Meetings erste europäische Ergebnisse vorgelegt. Der endgültige QIS4-Ergebnisbericht wurde im November publiziert. Die Ergebnisse sollen auf EU-Ebene noch in den endgültigen Entscheidungsprozess zur Verabschiedung des Richtlinienvorschlages der EU-Kommission einfließen. Für die europäische Versicherungswirtschaft bot die Teilnahme an den Studien die Möglichkeit, sich intensiv mit dem Gesamtbilanzansatz und den daraus resultierenden Auswirkungen auseinanderzusetzen.

### CEIOPS: OIS4-Ergebnisüberblick

Mit 1.313 Erst- und Rückversicherungsunternehmen, 99 Captives und 15 Versicherungsgruppen hat die EU-Kommission ihr Ziel erreicht, dass mindestens 25% aller europäischen Versicherungsunternehmen und 60% aller europäischen Versicherungsgruppen an dieser Untersuchung teilnehmen. Die Teilnehmerquote hat sich gegenüber QIS3 um fast 40% erhöht, obwohl der Arbeitsaufwand zur Durchführung der Studie deutlich zugenommen hat. Erstmals seit Beginn der Testläufe haben Versicherungsunternehmen aus allen EWR-Staaten (Mitgliedsstaaten der Europäischen Union sowie Island, Liechtenstein und Norwegen) an der Studie teilgenommen.

Abb. 1 Teilnahme der europäischen Länder an QIS4 im Vergleich zu QIS3

Anzahl der Unternehmen pro EU-Land



Quelle:  
 CEIOPS' Report on its Fourth Quantitative  
 Impact Study (QIS4) for Solvency II, S. 27 f.,  
 online verfügbar unter:  
[www.ceiops.eu/content/view/118/124/](http://www.ceiops.eu/content/view/118/124/)

■ QIS3  
 ■ QIS4

Eine große Teilnehmerzahl kritisierte die kurze Studiendauer. Personalengpässe kristallisierten sich in vielen Unternehmen zu einem Problem heraus. So konnten häufig die zum Teil komplexen Testberechnungen nicht vollständig bearbeitet werden. Kritisch wurde zudem angemerkt, dass die Testunterlagen nicht in den jeweiligen Landessprachen vorlagen, was bei einigen Unternehmen zusätzliche Ressourcen beanspruchte. Generelle praktische Schwierigkeiten benannten die Teilnehmer vor allem wegen

- unzureichender Datenlage im Unternehmen bzw. hohem Aufwand zur Erzeugung der notwendigen Daten;
- unzureichender aktuarieller Expertise im Unternehmen;

- unzureichender praxisorientierter QIS4-Anleitung: So würden einige Teilnehmer konkretere Regelungen für Anforderungen vorziehen, vor allem erwarten die Teilnehmer klarere Vorgaben zur Neubewertung der versicherungstechnischen Rückstellungen, zur Bestimmung der Solvenzkapitalanforderung sowie zur Bestimmung der Eigenmittel, die zur Bedeckung der Kapitalanforderung herangezogen werden;
- der QIS4-Unterlagen: Die Teilnehmer kritisierten besonders die späte Veröffentlichung einiger Dokumente, aber auch die zahlreichen Änderungen und Updates im Laufe der QIS4-Studie.

Die nachfolgenden Ausführungen fassen zentrale Elemente der QIS4-Studie für Lebens- und Schaden-Unfall-Versicherer zusammen.<sup>1</sup>

### Auswirkungen auf den Gesamtbilanzansatz

Diese Studie soll vor allem zeigen, ob die künftigen quantitativen Solvabilitätsanforderungen in der Praxis umgesetzt werden können.

Über alle EWR-Staaten betrachtet, ergeben sich in den Unternehmen zwischen der derzeitigen Solvency-I-Bilanz und der neuen Solvency-II-Bilanz kaum Unterschiede in den Bilanzsummen. Der Aufbau der Bilanzen unterscheidet sich jedoch grundsätzlich. Die Ergebnisse innerhalb der einzelnen EWR-Staaten zeigen deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Positionen der QIS4-Solvenzbilanz und der derzeitigen Solvenzbilanz auf. Diese Unterschiede sind umso größer, je weniger die lokalen Rechnungslegungsanforderungen marktwerorientierte Annahmen zugrunde legen.

<sup>1</sup> Vgl. CEIOPS: Quantitative Impact Study 4. Summary results and main messages. Online verfügbar unter: <http://www.ceiops.eu/content/view/118/124/>.

Die Neubewertung der Kapitalanlagen auf der Aktivseite zu Marktwerten der Solvency-II-Bilanz war von den meisten Unternehmen problemlos durchzuführen. Schwierigkeiten traten lediglich bei der Bewertung von latenten Steuern, Beteiligungen, Rückversicherungsforderungen und konzerninternen Geschäften auf. Die Behandlung latenter Steuern war nicht klar geregelt, Beteiligungen wurden von einigen Staaten mit null bewertet, von anderen zum Marktwert angesetzt. Ein Vergleich der Ergebnisse ist daher durchaus schwierig.

Die stärksten Veränderungen werden auf der Passivseite der künftigen Solvenzbilanz erwartet: Versicherungstechnische Rückstellungen konnten noch nicht von allen Unternehmen vollständig neu bewertet werden. Rückstellungen sind vor allem für die Bestimmung der verfügbaren und zur Bedeckung des Solvenzkapitals anrechenbaren Eigenmittel von Bedeutung, da sie einen unmittelbaren Einfluss auf diese ausüben. Zudem sind sie bei der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung heranzuziehen. Im Durchschnitt ist der Wert niedriger als unter Solvency I, was vor allem an der unterschiedlichen Bewertungssystematik liegt. Als Gründe werden im Wesentlichen angeführt:

- höherer Diskontierungsfaktor,
- Berücksichtigung einer externen Risikomarge aufgrund der geforderten marktnahen Bewertung anstelle einer impliziten Risikomarge,
- Anerkennung zukünftiger Gewinne.

Die Mehrheit der Unternehmen war vor allem mit folgenden Schwierigkeiten konfrontiert:

- Die meisten Teilnehmer konnten zur Bewertung zukünftig überschussberechtigter Geschäfte, Optionen und Garantien noch keine stochastischen Simulationen für Cashflows durchführen.
- Einige Teilnehmer konnten Rentenzahlungen nicht separat bewerten.
- Häufig war die Datenlage unzureichend. Andere hatten Schwierigkeiten die Netto-Rückstellungen zu bestimmen. Eine Aufteilung der Best-Estimate-Rückstellung auf die in QIS4 geforderten Segmente, vor allem für Schaden-Unfall-Versicherer, war für einige Teilnehmer noch nicht praktikabel.

Eine hohe Teilnehmerzahl hält die geforderte marktnahe Bewertung der expliziten Risikomarge, als Teil der versicherungstechnischen Rückstellung, für schwierig und komplex. Die meisten Teilnehmer überwinden diese Probleme mit den als Ersatz zur Verfügung gestellten Approximationsmethoden.

## Auswirkungen auf die Höhe der Kapitalanforderungen: Solvenz- und Mindestkapitalanforderung

Die Ergebnisse zeigen, dass durch Solvency II der Kapitalbedarf tendenziell bei allen beteiligten europäischen Unternehmen ansteigen wird. Die Schlussfolgerung, dass dadurch die Bedeckungsquote gegenüber der derzeitigen Regelung geringer ausfällt, ist jedoch falsch: Da die Eigenmittel in einigen europäischen Staaten stärker gestiegen sind als der Kapitalbedarf, weisen diese Unternehmen sogar eine höhere Bedeckungsquote auf.

Die Berechnung der Solvenzkapitalanforderung zeichnet sich durch eine Vielfalt verschiedener Varianten aus. Die wenigsten Unternehmen testeten jedoch, meist aus Zeitgründen, mehrere Alternativen parallel. Jeder Vergleich der Ergebnisse ist daher mit großen Unsicherheiten behaftet. Aus dem QIS4-Ergebnisbericht lässt sich für die einzelnen Risikomodule Folgendes festhalten:

- Marktrisiko: Dieses Risikomodul ist der größte Risikotreiber für Lebensversicherer, aber auch bei Schaden-Unfall-Versicherern beachtlich. Die Bestimmung der Kapitalanforderung für das Aktienrisiko war alternativ mit der von Frankreich vor-

Abb. 2 Struktur der Basis-SCR für Lebensversicherungsunternehmen

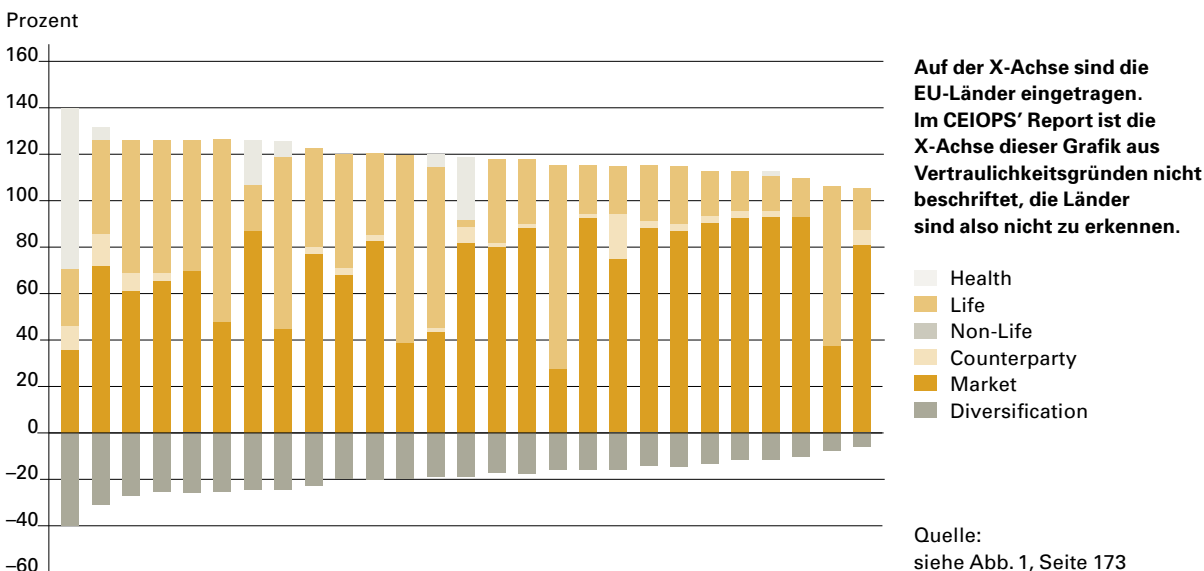
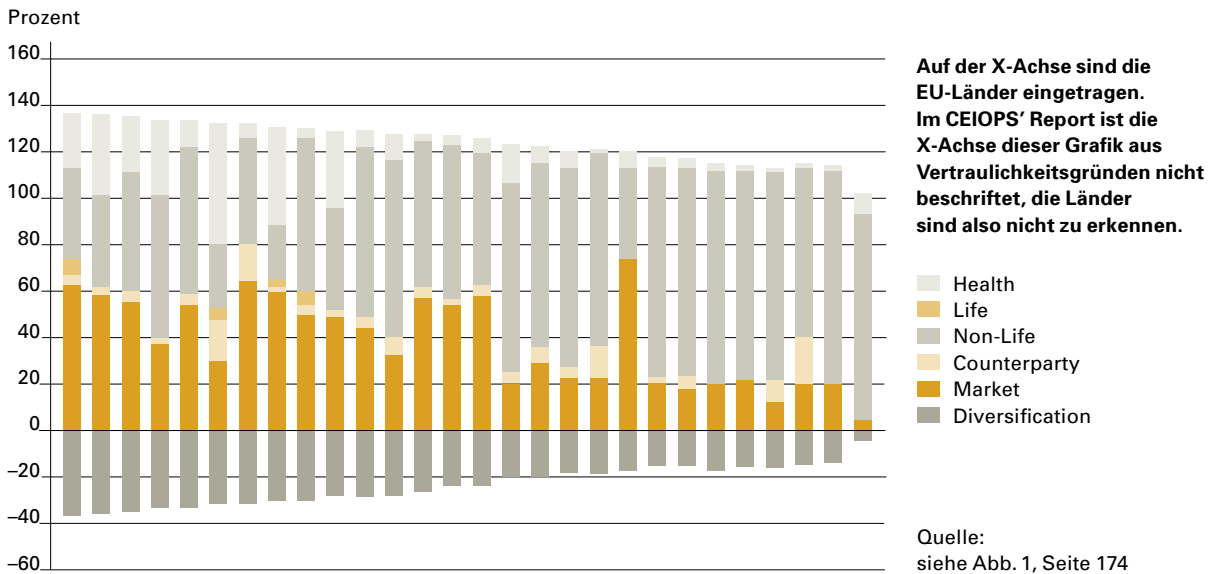


Abb. 3 Struktur der Basis-SCR für Schaden-Unfall-Versicherer



geschlagenen Dämpfungsmethode zu bestimmen. Der Ansatz sieht vor, den Faktor für ein Stressszenario in Abhängigkeit von der Duration der Verpflichtungen und der Abweichung der Aktienwerte zum Beobachtungsstichtag vom langfristigen Durchschnitt anzupassen. Für Lebensversicherungsunternehmen, deren Verpflichtungen meist von langfristiger Natur sind, bedeutet dies in der Regel eine Reduzierung des Aktienrisikos. 25% der QIS4-Beteiligten testeten diesen Ansatz. Die Mehrheit der Unternehmen sieht ihn jedoch sehr kritisch: So werden grundlegende Annahmen verletzt und vor allem besteht die Gefahr, falsche Anreize im Risikomanagement zu setzen.<sup>3</sup>

– Versicherungstechnisches Risiko: Dieses Risikomodul ist der größte Risikotreiber für Schaden-Unfall-Versicherer. Die geforderte Segmentierung in einzelne geografische Gebiete scheint für viele der beteiligten Versicherungsunternehmen ohne erkennbaren Mehrwert zu sein, verursacht jedoch zusätzlichen Aufwand. Anders sieht es bei Gruppen und Rückversicherungsunternehmen aus: Hier ist der Einfluss geografischer Diversifikation auf die Kapitalanforderung spürbar.

- Ausfallrisiko: Der Kapitalbedarf für dieses Risikomodul beträgt für Lebensversicherer 3%, für Schaden-Unfall-Versicherer 5%. Eine Vielzahl der Teilnehmer wenden ein, dass die Bewertung dieses Risikomoduls sehr aufwendig ist, vor allem bei einer hohen Anzahl an Gegenparteien.
- Operationales Risiko: Im Durchschnitt beträgt der Kapitalbedarf für diese Risikokategorie zwischen 5% und 10% der gesamten Solvenzkapitalanforderung. Allgemeine Kritik betrifft die fehlende Risikosensitivität der Ansätze.

Bei der Bewertung der QIS4-Kapitalanforderungen ist zu berücksichtigen, dass die Studienergebnisse in Teilen nicht ausgewogen sind. So waren die Unternehmen zwar aufgefordert, mehrere Alternativen zu testen. Dieser Bitte konnten jedoch nicht alle gleichermaßen nachkommen.

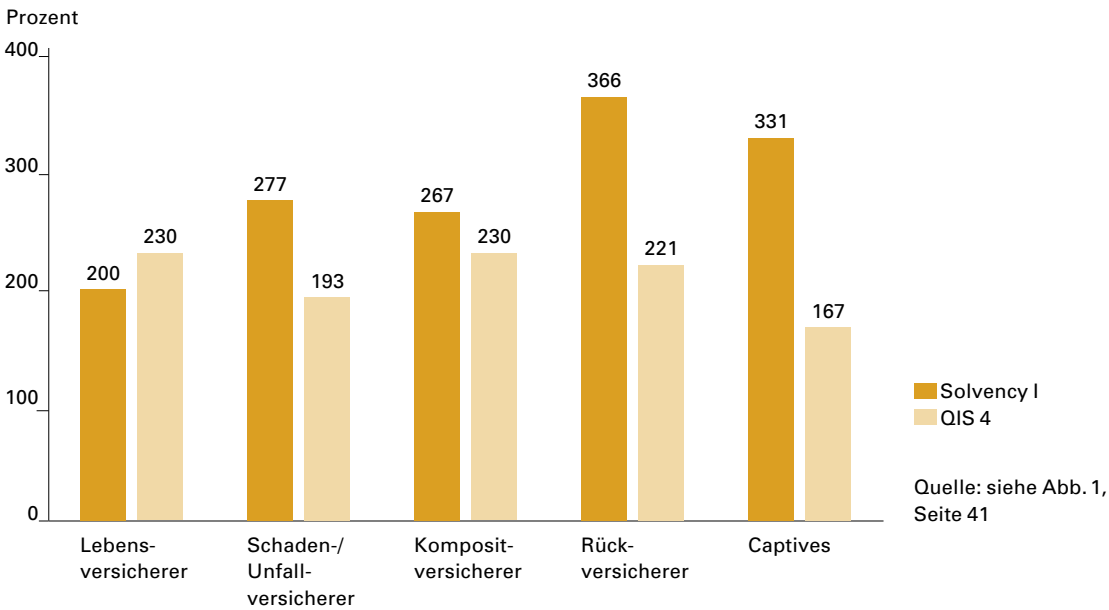
Die Berechnung der Mindestkapitalanforderung MCR konnte problemlos in die Praxis umgesetzt werden. Die meisten Teilnehmer bevorzugten die kompakte Methode zur Bestimmung der MCR, d. h. die Bestimmung der MCR als Prozentsatz der SCR.

Der lineare Ansatz wurde von der Mehrzahl der Teilnehmer kritisiert. Sie merkten an, dass mit dieser Methode die Schwachstellen aus Solvency I übernommen würden. Die Meinungen über den Einsatz der kombinierten Methode<sup>4</sup>, die ebenfalls getestet wurde, variieren stark. Die Aufseher sehen in dieser Methode jedoch einen akzeptablen Kompromiss. Unabhängig von der getesteten Methode verfügen die meisten Teilnehmer über ausreichend anrechnungsfähige Eigenmittel zur Bedeckung des Mindestkapitalbedarfs.

<sup>3</sup> Siehe hierzu auch die Ausführungen im Abschnitt „QIS4-Ergebnisse im Vergleich zu Internen Modelle“.

<sup>4</sup> MCR als fester Prozentsatz des SCR oder als fester Prozentsatz der versicherungstechnischen Rückstellungen, je nachdem welcher Wert höher ist. Vgl. CEIOPS-DOC-22/07, Seite 14.

Abb. 4 Vergleich der Solvenzquoten



### Auswirkungen auf die Bestimmung der anrechnungsfähigen Eigenmittel

Insgesamt steigen die anrechnungsfähigen Eigenmittel unter Solvency II im Mittel um 27%. Dabei entfallen 95% auf Eigenmittel der höchsten Kategorie „Tier 1“, 4% der Eigenmittel entfallen auf die zweite Kategorie „Tier 2“ und nur 1% der Eigenmittel auf die dritte Kategorie „Tier 3“, was den Schluss zulässt, dass der Begrenzungsansatz europaweit kaum zu einer Einschränkung der anrechenbaren Eigenmittel führt. Gründe für den Anstieg sind im Wesentlichen auf die geänderte Bewertungssystematik zurückzuführen. So werden unter Solvency II Schwankungsrückstellungen zu den Eigenmitteln gerechnet. Die Bestimmung der anrechnungsfähigen Eigenmittel war von den meisten Teilnehmern problemlos durchzuführen.

### QIS4-Ergebnisse im Vergleich zu Internen Modellen

141 Unternehmen aus 16 EWR-Staaten haben im Rahmen dieser Studie über Ergebnisse aus ihrem Internen Modell berichtet. Ein Vergleich der Solvenzkapitalanforderungen ergibt, dass der Kapitalbedarf bei Einsatz eines Internen Modells tendenziell niedriger ist als der Bedarf bei Verwendung des Standardansatzes. Dies gilt jedoch nicht für alle Risikomodule: Die Kapitalanforderung für das Aktienrisiko ist tendenziell höher als bei Verwendung der Standardformel. Dies liegt hauptsächlich daran, dass die meisten Unternehmen in ihrem Modell einen Aktienschock von über 40% zugrunde legen, während die Standardformel von 32% ausgeht. Gegenüber dem Standardansatz war für Lebensversicherer, die ihr versicherungstechnisches Risiko mit einem internen Modell bestimmen können, die Kapitalanforderung für das Sterblichkeitsrisiko im Mittel um 30% höher.

Etwa die Hälfte der QIS4-Beteiligten haben qualitative Angaben zum Themenblock Interne Modelle gemacht. Hiervon planen etwas mehr als 60%, Interne Modelle einzusetzen. Die Entwicklungen im

europäischen Versicherungsmarkt sind jedoch sehr heterogen. Auch wenn die Mehrheit der Unternehmen nach eigenen Aussagen kein volles Internes Modell entwickeln wird, gibt es Überlegungen, zumindest einzelne Risikomodule individuell zu modellieren. Diese Entscheidung beruht vor allem auf der Zielsetzung, das Risiko- und Kapitalmanagement zu verbessern. Eine Vielzahl der Beteiligten erwartet zudem tendenziell niedrigere Kapitalanforderungen, da ein unternehmensindividuelles Modell die Risikosituation des Unternehmens besser als ein Standardansatz abbilden kann. Die Ergebnisse aus QIS4 zeigen jedoch, dass der Anreiz, eigene Modelle zu entwickeln, noch nicht hinreichend gegeben ist. So sind die Kapitalanforderungen im Vergleich zum Standardansatz für die Risikomodule Aktienrisiko, Immobilienrisiko und Sterblichkeitsrisiko tendenziell höher.

Von den QIS4-Teilnehmern, die ein Internes Modell entwickeln wollen, planen mehr als die Hälfte, ein volles Internes Modell zur Berechnung der Kapitalanforderung einzusetzen. Unternehmen, die bereits in der Entwicklungsphase Interner Modelle sind, begannen bevorzugt mit der Modellierung des Marktrisikos, hier meist mit dem Zins-, Aktien und Immobilienrisiko – unabhängig davon, ob sie Lebens- oder Nichtlebensversicherungsgeschäft betreiben. Bei Lebensversicherern stehen zusätzlich vor allem das Sterblichkeits-, Langlebigkeits- und Storno-risiko auf der Agenda, bei Schaden-Unfall-Versicherern ist es das Prämienrisiko.

Unternehmen, die die europäische Standardformel verwenden werden, gaben an, dass die Entwicklung eines eigenen Modells zu kostenintensiv und aufwendig sei. 90% dieser Versicherer bestätigten, dass sie mit dem Standardansatz zufrieden sind.

## Gruppensolvanz

Insgesamt beteiligten sich 111 Gruppen aus 16 EU-Staaten an QIS4. Fast alle Unternehmen, die im Rahmen der Gruppenbetrachtung an QIS4 teilnahmen, haben im Vergleich zu

Solvency I mehr freies Kapital zur Verfügung. Die meisten bevorzugten die Segmentierung nach geographischer Diversifikation, halten die gewählte Standardmethode jedoch für ungeeignet. In einigen Gruppen konnte die Kapitalanforderung für das Prämien- und Reserverisiko durch die Anerkennung geographischer Diversifikation um bis zu 20% gegenüber der Einzelbetrachtung pro Line of Business gesenkt werden. Die Anpassungen der Basis-Solvanzkapitalanforderung für zukünftige Gewinnbeteiligungen und latente Steuern wirkten sich in einigen Unternehmen stark risikomindernd auf das vorzuhaltende Kapital aus.

## Fazit

Solvency II legt einen Ansatz zugrunde, der die gesamte Risikolage eines Versicherers risikoorientiert abbildet und die Einführung eines individuellen Risikomanagements fordert.

Festzuhalten bleibt: Der Umfang und die Komplexität der vierten Untersuchung haben gezeigt, welchen hohen Stellenwert die künftigen quantitativen Anforderungen bei der Entwicklung eines risikobasierten Solvabilitätssystems einnehmen.

Die Streubreite der Ergebnisse ist jedoch nach wie vor sehr hoch, eine vergleichende Bewertung daher schwierig. Auch wenn die Ergebnisse dieser Untersuchung nur eine vorsichtige Einschätzung dafür sein können, wie sich die neuen quantitativen Anforderungen auf das Gesamtniveau der Kapitalausstattung auswirken, bietet sie den Unternehmen eine gute Gelegenheit, sich bereits heute umfassend mit der Thematik auseinanderzusetzen.

Die Ergebnisse machen aber auch deutlich, dass weitere Anstrengungen erforderlich sind, um die künftigen quantitativen Anforderungen praktisch zu bewältigen. Im Zentrum weiterer Arbeiten stehen hierbei insbesondere Fragestellungen zur Berücksichtigung latenter Steuern, aber auch die Weiterentwicklung der Gruppensolvanzsicht.

## Solvency Consulting für Ihr Unternehmen

Die Münchener Rück wirkt aktiv in zentralen nationalen, europäischen und internationalen Aufsichts- und Fachgremien mit. Solvency Consulting verfügt über umfangreiche Erfahrung bei der Entwicklung und Anwendung stochastischer Risikomodelle. Aufgrund dieser Erfahrung unterstützt die Münchener Rück ihre Kunden bei der Vorbereitung auf Solvency II in einem umfassenden Rahmen, bietet ihnen individuelle und holistische Rückversicherungsprogramme und damit konkrete und effiziente Hilfestellung an.

Die Münchener Rück sieht Rückversicherung im Solvency-II-Kontext durch die Standardformel bislang nur unzureichend abgebildet. Deshalb ermöglicht die Münchener Rück als Initiator und Hauptsponsor des OpenSource-Projekts PillarOne allen Versicherungsunternehmen den Zugang zu moderner Risikomanagement-Software. Hierin sieht sie das größte Potenzial, (Partial)-Interne Modelle als Standards für alle Versicherer zu erarbeiten und zu etablieren.