

Integriertes Risikomanagement für die Versicherungsbranche

- Ein gesamtheitlicher Ansatz zur effizienteren Deckung von Risiken -

Dr. Andreas Müller, München¹

„The core function of financial institutions in today's markets is to manage risk. That is, to assess price, diversify, hedge, monitor and distribute risks more efficiently than their customers and competitors.“

JAMES C. LAM

1. Einleitung

In den vergangenen Jahren ist nicht nur auf Versicherungsnehmerseite, sondern auch auf seiten der Erstversicherungsunternehmen ein verstärktes Anspruchsdenken zu verzeichnen. Der Trend zu höheren Selbsthalten und Kapazitäten ist eine gängige Entwicklung in der Versicherungswirtschaft, aber auch der Wunsch nach Deckungskonzepten, die eine Absicherung neuartiger – zum Teil als nicht versicherbar eingestuft – Risiken ermöglichen sowie der Ruf nach innovativen Deckungskonzepten, welche die Deckung mehrerer Risiken bzw. Risikokategorien bspw. im Rahmen eines Bilanzschutzes vorsehen, ist laut geworden.² Die Absicherung einzelner bzw. isoliert betrachteter Risiken verliert zunehmend an Bedeutung und scheint immer weniger in das Bild eines Risikomanagement von Erstversicherungsunternehmen zu passen. Weiterhin ist es nicht mehr der bloße Risikotransfer, sondern ein sophistiziertes Risikomanagement, das das Interesse der Erstversicherer weckt.³ Darüber hinaus gewinnen Risikokosten- und Risikokapitalkostenüberlegungen sowie Eigenkapitalrentabilitätsbetrachtungen zunehmend an Popularität. Schließlich sind Erstversicherungsunternehmen in Form einer Aktiengesellschaft verstärkt Forderungen von seiten der Eigentümer ausgesetzt und sehen sich mit einem erhöhten Ertragsdruck konfrontiert, was auch vor dem Hintergrund zunehmender Shareholder Value Orientierung zu betrachten ist.⁴

¹ Dr. Andreas Müller ist Mitarbeiter der Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft im Geschäftsbereich Financial Reinsurance und Leiter des Forschungsprojekts *IVIS* am Institut für Betriebswirtschaftliche Risikoforschung und Versicherungswirtschaft (INRIVER, Lehrstuhl Prof. Dr. Elmar Helten) der Ludwig-Maximilians-Universität München, email: anmueller@munichre.com

² Siehe hierzu Müller (1998).

³ Vgl. Bauer (1998), S. 562 sowie o.V. (1998a), S. 23.

⁴ Vgl. Herold / Paetzmann (1997), S. 672 sowie McDermott (1998), S. 19.

Innovative Deckungskonzepte, die o.g. Anforderungen genügen, lassen sich nicht nur durch die (integrierte bzw. gesamthafte) Betrachtung der gesamten Risikoposition eines Versicherungsunternehmens erreichen, sondern auch durch Produkte, welche den Risikoausgleich in der Zeit betonen und auf diese Weise zu einer weiteren Ergebnisstabilisierung beitragen.

Die Entwicklungen der vergangenen Jahre und ein nicht allzu weiter Blick in die Zukunft legen den Gedanken nahe, daß die Serviceorientierung in der Rückversicherungsbranche noch stärker in den Vordergrund rücken wird und Beratungsleistungen für Erstversicherungsunternehmen - insbesondere auf dem Gebiet des Risikomanagement - an Bedeutung gewinnen werden.⁵ Rückversicherer werden sich in diesem Bereich zu Problemlösern für die Erstversicherungsbranche entwickeln und können sich Wettbewerbsvorteile sichern, indem sie innovative Deckungskonzepte entwickeln, die eine Absicherung der gesamten Risikoposition vorsehen.⁶ Derartige Lösungen setzen eine intensive Beratungstätigkeit voraus und können beispielsweise durch eine Kombination von Kapitalmarkt- und Rückversicherungsprodukten konzipiert werden und somit hilfreiche Lösungen für das Risikomanagement von Erstversicherungsunternehmen darstellen.

Im Rahmen dieses Aufsatzes soll aufgezeigt werden, was unter einem integrierten Risikomanagement verstanden werden kann, und mit welchen Instrumenten integrierte Risikomanagement Lösungen in der (Erst-)Versicherungsbranche effizient realisiert werden können.

2. Definition und Prozeß des integrierten Risikomanagement

- Definition des integrierten Risikomanagement

Unabhängig von der Vielzahl existierender Definitionen⁷ der Begriffe 'Risiko' und 'Risikomanagement' soll hier von einem erweiterten Ansatz ausgegangen und integriertes Risikomanagement als Technik bzw. Vorgehensweise verstanden werden, bei der sämtliche Risiken eines offenen Systems bspw. einer Organisation betrachtet und diese darüber hinaus in einem übergreifenden Ansatz zu optimieren versucht werden. Folglich weist ein integriertes Risikomanagement nach diesem Begriffsverständnis einen stark prozessualen Charakter auf.

⁵ Vgl. hierzu auch Nierhaus / Vogelsberger (1998), S. 597f. sowie o.V. (1998b), S. 28.

⁶ Vgl. Herold / Paetzmann (1997), S. 674 und o.V. (1998a), S. 25 sowie Punter (1998a), S. 34. Vor der aufgezeigten Entwicklung zu Problemlösern ist auch die Namensänderung von Centre Reinsurance zu Centre Solutions zu sehen. Vgl. hierzu auch Leonard (1998), S. 36.

⁷ Siehe hierzu Heilmann (1998), S. 141ff.; Helten (1978), S. 324ff.; Helten (1992).

Bezogen auf die Erstversicherungsbranche bedeutet dies, daß ein integriertes Risikomanagement auf die simultane Erfassung und Bewältigung möglichst aller Risiken im Unternehmen abstellt, unabhängig davon, ob diese vormals als unversicherbar eingestuft wurden, oder sogar dem nicht-versicherungstechnischen Bereich angehören und unabhängig von der Art der einzusetzenden risikopolitischen Instrumente.⁸ Ziel ist es letztendlich, beide Seiten der Bilanz im Rahmen eines integrierten Risikomanagement simultan abzusichern.⁹

Hauptargumente für einen solchen Ansatz sind Effizienzkriterien (Kosteneffizienz); die Kompensation verschiedener Risiken auf separatem Wege führt zwar in der Regel ebenfalls zu einer Verbesserung der Gesamtrisikoposition, kann jedoch – je nach Korrelationsstruktur innerhalb dieser Risiken - 'Overhedging'-Effekte nach sich ziehen und ein ineffizientes bzw. verteuertes Risikomanagement zur Folge haben.¹⁰ Die gesamthafte Betrachtung aller Risiken ermöglicht ein insgesamt kostengünstigeres und somit effizienteres Risikomanagement.

- Prozeß des integrierten Risikomanagement

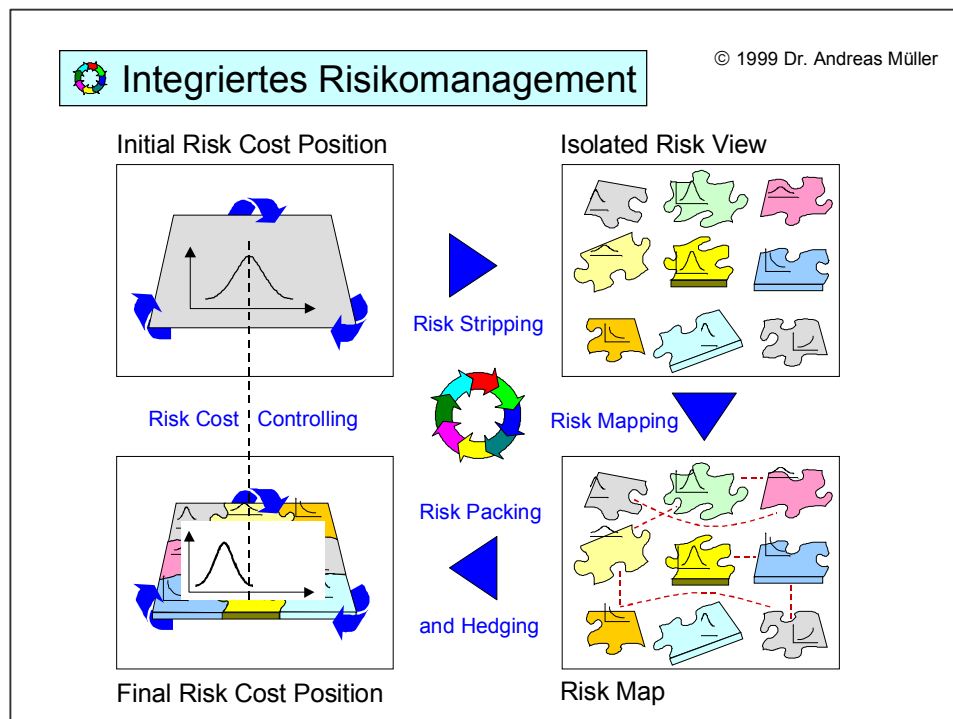


Abbildung 1: Prozeß des integrierten Risikomanagement (IRM)

⁸ In Anlehnung an die Definitionsversuche von PUNTER und ZOKLOS. Vgl. Punter (1998b), S. 34 und Zoklos (1998a), S. 3.

⁹ Vgl. hierzu auch Kielholz / Schanz (1998), S. 316.

¹⁰ Vgl. Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1998a), S. 8 und McDermott (1998), S. 47.

Der Prozeß des integrierten Risikomanagement vollzieht sich in mehreren Stufen, die in Abbildung 1 dargestellt sind und die Grundlage für die Gestaltung eines integrierten Risikomanagement Konzepts bilden.

- Risk Stripping

In der ersten Phase des integrierten Risikomanagement wird – ausgehend von einer anfänglichen Risikokostensituation einer Organisation (Initial Risk Cost Position) – eine Disaggregation der gesamten Risikoposition vorgenommen, um einen (isolierten) Detailblick bzgl. sämtlicher Risikopositionen (Isolated Risk View) zu erhalten. Die Quantifizierung der Einzelrisiken bildet einen weiteren Bestandteil des Risk Stripping und wird in der Abbildung durch die Verteilungen in den einzelnen Puzzlestücken dargestellt. Diese Disaggregation bildet in den folgenden Phasen die Basis für eine erneute Aggregation ausgewählter Risiken und folglich auch die Basis einer breiteren Risikostreuung innerhalb des Unternehmens.¹¹

- Risk Mapping

Im Rahmen der zweiten Phase werden - ausgehend von der allumfassenden Darstellung aller Unternehmensrisiken in Phase I - zwischen verschiedenen Risikokategorien herrschende Abhängigkeiten analysiert (z.B. Korrelationsanalyse). Nur eine detaillierte Analyse der Beziehungen zwischen allen Risikopositionen erlaubt eine gesamthafte Darstellung der Risikosituation einer Organisation. Dieser Schritt erlaubt es, Aussagen darüber zu treffen, in welcher Form sich verschiedene Risiken zueinander verhalten (Verstärkungs- oder Diversifikationseffekte). Ziel dieses zum Teil sehr umfangreichen und komplexen Risk Mapping ist die Identifikation möglicher Diversifikationseffekte innerhalb der Einzelrisikopositionen einer Organisation. So sind beispielsweise Überlegungen hinsichtlich der Korrelationsstruktur unterschiedlicher Risiken anzustellen, deren zeitgleiches Eintreten als eher unwahrscheinlich erachtet werden kann, so daß Risikodiversifikationseffekte realisiert werden können. Nicht nur die Analyse von Abhängigkeitsstrukturen, sondern auch die Identifikation (absolut) unkorrelierter Risiken liefert folglich wertvolle Informationen für den weiteren Prozeß des integrierten Risikomanagement. Das Ergebnis dieses Teilprozesses ist ein Bild (risk map, risk profile, risk spectrum, ...) ¹², das die Interdependenzrelationen sämtlicher Risiken einer Organisation auf-

¹¹ Vgl. Milligan (1998), S. 2.

¹² Vgl. Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1996), S. 20.

zeigt und die Grundlage für die Strukturierung einer allumfassenden integrierten Risikomanagement Lösung bildet.

Die beiden ersten Teilprozesse bilden Teile der als *Risikoanalyse* bekannten Phase des Risikomanagement; auch hier wird den Abhängigkeiten zwischen den Risiken große Bedeutung beigemessen.

- Risk Packing und Risk Hedging

Ziel des zum Teil sehr umfangreichen und komplexen Risk Mapping ist die Identifikation und Nutzung möglicher Diversifikationseffekte (bezogen auf die Risikokosten) innerhalb der Gesamtrisikoposition einer Organisation. So kann es unter Kostengesichtspunkten als sinnvoll erachtet werden, bestimmte – idealerweise unkorrelierte oder negativ korrelierte – Risiken zu Risikopaketen zusammenzufassen (Risk Packing) und diese Pakete - unter Berücksichtigung bereits bestehender portfeuilleinterner Diversifikationseffekte - als Ganzes mit geeigneten Mitteln abzusichern (Risk Hedging). Auch wenn die simultane Betrachtung verschiedener Risikokategorien bzw. die Zusammenfassung bestimmter Risiken zu Risikopaketen als undifferenzierte Vorgehensweise mißverstanden werden kann, so ist es der an sich triviale Gedanke, daß verschiedenste Risiken einer Organisation letztendlich die gleiche Konsequenz haben und die finanzielle Situation des Unternehmens in irgendeiner Weise beeinflussen, der eine integrierte Betrachtungsweise als sinnvoll erscheinen läßt.

Die hier im Rahmen des Risk Packing aufgezeigte Risikosynthese bildet mit der oben dargestellten Risikoanalyse den Prozeß des Risk Engineering, der für das Erreichen einer verbesserten Risikokostensituation entscheidend ist. Die in der Phase des Risk Hedging anzuwendenden risikopolitischen Maßnahmen (Umsetzung) führen letztendlich zu einer – im Vergleich zur anfänglichen Situation (Initial Risk Cost Position) – linksverschobenen und gestauchten Risikokostenverteilung (Final Risk Cost Position). Die einzelnen Verteilungen innerhalb der Puzzlestücke bleiben jedoch unverändert. Betriebswirtschaftlich interpretiert bedeutet ein derartiges Bild nichts anderes als verminderte und stabilisierte Risikokosten (Risikoprämie), was insbesondere für die Versicherungswirtschaft von hohem Interesse sein dürfte. Die genaue Wirkung des integrierten Risikomanagement kann im Rahmen der Risikokostensteuerung und -kontrolle (Risk Cost Controlling) exakt analysiert und quantifiziert werden.

3. Kostenvorteile einer integrierten Risikomanagement Lösung

- Kostenreduktion und Kostenstabilisierung

Obwohl es sich bei integrierten Risikomanagement Lösungen um sehr individuelle, maßgeschneiderte Lösungen handelt, die zunächst Aufwand verursachen, können derartige Konzepte eine Reihe von Kostenvorteilen mit sich bringen, die es im folgenden darzustellen gilt.

Durch die gezielte Kombination verschiedener Techniken der Risikofinanzierung können Economies of Scope (Verbundvorteile) realisiert werden, d.h. die gesamthafte (integrierte) Betrachtung und Deckung verschiedener Risikopotentiale eines Unternehmens können durch die Realisierung von Diversifikationseffekten zu einer erhöhten Kosteneffizienz und zugleich zu einer verbesserten Risiko- und Kapitalallokation im Sinne einer Reduzierung der Risikokapitalkosten (Risk Adjusted Capital) beitragen,¹³ was vor dem Hintergrund einer rentableren (Eigen-) Kapitalverwendung (Return on Equity Betrachtungen) zu sehen ist und im Falle von Versicherungsaktiengesellschaften ohnehin verstärkt von den Aktionären im Rahmen des Shareholder Value Konzepts gefordert wird. Weiterhin ermöglichen derartige Konzepte auch erhöhte Selbsthalte bei niedrigeren Sicherheitskapitalkosten.

Für das Verständnis verminderter Risikokapitalkosten ist darauf hinzuweisen, daß die für ein Risiko aufzuwendenden Kapitalkosten nicht ausschließlich von diesem Risiko abhängen, sondern in hohem Maße von dem (Risiko-)Portefeuille, in das dieses Risiko eingebettet ist.¹⁴ Existieren innerhalb eines (Risiko-)Portefeuilles Diversifikationspotentiale, so können diese aus Kostengesichtspunkten genutzt werden, da die Kosten für die isolierte Deckung verschiedener Unternehmensrisiken höher sind als die Kosten einer umfassenden Deckung intelligent kombinierter (im Idealfall unkorrelierter) Einzelrisiken (Risikopakete).¹⁵ Durch eine entsprechende Portefeuillemischung kann ein derartiger portfeuilleinterner Hedgeeffekt erreicht werden.

Schließlich können weitere Kostendegressionseffekte im Rahmen von Verbundeffekten bei kombinierten Lösungen durch Einsparungen bei den Verwaltungskosten realisiert werden (bspw. Wegfall bzw. Erleichterung des jährlichen Erneuerungsprozesses bei Rückversicherungsverträgen).¹⁶ Auf diesem Wege können dem

¹³ Vgl. Thursby (1998), S. 33 und o.V. (1998c), S. 15; vgl. hierzu auch Albrecht / Schradin (1998), S. 599.

¹⁴ Vgl. Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1998b), S. 13.

¹⁵ Vgl. Punter (1998b), S. 34.

¹⁶ Vgl. Punter (1998b), S. 34.

Zedenten Preisvorteile weitergegeben und Kundenbindungseffekte dadurch erzielt werden, daß der Erstversicherer eine ganzheitliche Risikomanagement Lösung aus einer Hand erhält. Ein weiterer Risikokostendegressionseffekt kann sich durch die Konzeption von integrierten Risikomanagement Lösungen als Mehrjahresprodukt ergeben.

Wäre weiterhin eine Standardisierung derartiger Konzepte möglich, so würde sich ein weiterer, wesentlich größerer, Spielraum für Kostendegressionseffekte bieten. Da eine derartige Standardisierung jedoch zumindest derzeit und in den nächsten Jahren wohl kaum zu erwarten ist, kann für den Fall eines integrierten Risikomanagement von der Nutzung oftmals zitatierter Economies of Scale vorerst nicht ausgegangen werden. Weiterhin sei darauf hingewiesen, daß eine Standardisierung integrierter Risikomanagement Lösungen in den meisten Fällen aufgrund der Individualität derartiger Lösungen weder möglich noch Zielsetzung i.S. der Kundenbedürfnisse ist.

Neben den absoluten Kostenvorteilen besteht ein weiterer Vorteil integrierter Risikomanagement Konzepte in der Stabilisierung der Risikokosten¹⁷, was dem Zedenten eine erhöhte Planungssicherheit ermöglicht. Unkorreliertheit vorausgesetzt, kann nachgewiesen werden, daß die Gesamtvolatilität der Kosten mehrerer in einem Paket transferierter Risiken geringer ist, als die Summe der Volatilitäten verschiedener einzeln transferierter Risiken.¹⁸ Die Betrachtung und Kalkulation eines umfassenden Risikodeckungskonzepts über den Zeitraum mehrerer Jahre kann neben der Senkung der absoluten Risikokosten zu einem weiteren wertvollen Stabilisierungseffekt¹⁹ bezogen auf die Risikokosten beitragen²⁰.

Die oben aufgezeigten Risikokostendegressions- und –stabilisierungseffekte lassen sich anhand des folgenden Beispiels formal sehr einfach darstellen: Existieren mehrere voneinander unabhängige Risiken, beispielsweise Naturkatastrophenexposures (R_{cat}) und Währungsrisiken (R_{cur}), so kann die Deckung mehrerer Risiken durch ein Gesamtlimit sinnvoller sein, als die Anwendung mehrerer eigenständiger Deckungen. Den Schlüssel zu derartigen Konzepten bildet die Unkorreliertheit verschiedener Risiken (I); denn warum sollten – wie im obigen Fall – Naturkatastrophen zeitgleich mit Währungsab- oder –aufwertung eintreten bzw. warum soll-

¹⁷ Vgl. Herold / Paetzmann (1997), S. 674 sowie Fanning (1998), S. 29.

¹⁸ Vgl. McDermott (1998), S. 47.

¹⁹ Stabilisierungseffekte ergeben sich durch die Tatsache, daß Mehrjahresbetrachtungen eine gewisse zeitliche Verteilung der integrierten Risiken zugrunde liegt. Zum Ausgleich in der Zeit siehe u.a. Albrecht (1982), S. 501-538.

²⁰ Vgl. Punter (1998b), S. 34.

ten Wechselkursschwankungen Naturkatastrophen hervorrufen?²¹ Die gemeinsame Deckung beider Risiken wird zum einen die dafür aufzuwendenden Risikokosten gegenüber zweier separater Einzeldeckungen reduzieren (II: Linksverschiebung der Risikokostenverteilung) und zum anderen eine erhöhte Stabilität der Risikokosten (III: Stauchung der Risikokostenverteilung) ermöglichen.

$$\text{I: } \text{cov}(R_{\text{cat}}; R_{\text{cur}}) \leq 0 \quad (\text{Prämisse})$$

$$\text{II: } K(R_{\text{cat}} + R_{\text{cur}}) \leq K(R_{\text{cat}}) + K(R_{\text{cur}})$$

$$\text{III: } \sigma(K(R_{\text{cat}} + R_{\text{cur}})) \leq \sigma(K(R_{\text{cat}})) + \sigma(K(R_{\text{cur}}))$$

Erweitert man diese Betrachtung um eine zeitliche Dimension und integriert somit den Gedanken des Ausgleichs in der Zeit, so ergibt sich ein weiterer absoluter Kostendegressionseffekt (IV) sowie ein zusätzlicher volatilitätsmindernder Effekt (V).

$$\text{IV: } K(R_{\text{cat}}^{t=1\dots n} + R_{\text{cur}}^{t=1\dots n}) \leq \sum_{t=1}^n (K(R_{\text{cat}}^t) + K(R_{\text{cur}}^t))$$

$$\text{V: } \sigma(K(R_{\text{cat}}^{t=1\dots n} + R_{\text{cur}}^{t=1\dots n})) \leq \sum_{t=1}^n [\sigma(K(R_{\text{cat}}^t)) + \sigma(K(R_{\text{cur}}^t))]$$

Hinsichtlich der oben aufgezeigten Risikokostendegressionseffekte muß allerdings darauf hingewiesen werden, daß sich deren, auf dem Markt tatsächlich realisierbarer Umfang auch maßgeblich an den Marktbedingungen und am Zusammenwirken des Angebot- und Nachfragemechanismus' orientiert. Weiterhin ist zu beachten, daß innovative Deckungskonzepte – zumindest in ihrer Einführungsphase – durch hohe Transaktionskosten gekennzeichnet sind, die in die Marge des Rückversicherers oder anderer beteiligter Institutionen eingerechnet werden müssen.

- Risikokostenbudgetierung

Neben der bereits erwähnten Nutzung von Kostendegressions- und –stabilisierungseffekten besteht ein weiterer Vorteil einer integrierten Risikomanagement

²¹ Der umgekehrte Fall, d.h. die Beeinflussung ökonomischer Bereiche durch Naturkatastrophen, ist allerdings durchaus denkbar. Siehe hierzu auch andeutungsweise Vukelic (1996), S. 17ff. Als Beispiel könnte hier ein Erdbeben in Japan angeführt werden, das die Zerstörung bedeutender Produktionsanlagen zur Folge hat. In einer derartigen Situation wird ein Absinken des Aktienkurses der betroffenen Firmen wohl kaum zu verhindern sein. In diesem Fall besteht eine Korrelation mit eindeutiger Wirkungsrichtung (Kausalität).

Lösung unter Kostengesichtspunkten darin, daß ein maßgeschneidertes Programm unter klar vorgegebenen Risikokosten angeboten werden kann. Hier ist insbesondere der Gesichtspunkt 'Angebot aus einer Hand' zu betrachten, denn nur so kann ein vorgegebenes Kostenbudget sinnvoll als restriktive Nebenbedingung einer integrierten Risikomanagement Lösung realisiert werden.

Hier könnte eine triviale Gleichung als Basis für ein komplexes Entscheidungsmodell dienen, die das Entscheidungsverhalten von Erstversicherungsunternehmen hinsichtlich ihrer Rückversicherungsentscheidungen oder allgemeiner gefaßt hinsichtlich ihres Risikomanagement abbildet:

$$\sum_{r=1}^n K_{r,\gamma_r} \leq \bar{K} \quad \text{bzw.} \quad \sum_{r=1}^n K_{r,\gamma_r} \rightarrow \min!$$

K_{r,γ_r} stellen hierbei die Kosten dar, die für die Deckung eines Risikos r entstehen, wenn dieses Risiko mit einer vom Kunden vorzugebenden Wahrscheinlichkeit von γ_r abgesichert werden soll; \bar{K} steht hierbei für die – ebenfalls vom Kunden vorzugebenden – Kostenrestriktion.

An dieser Stelle wird auch unmittelbar der Vorteil der Kundenbindung durch eine 'Allround-Lösung' für den Zedenten ersichtlich. Kunden werden zukünftig häufiger von einem Rückversicherer optimale Lösungen zu vorgegebenen Kosten verlangen (Risikokostenbudgetierung); die Aufgabe des Rückversicherers besteht dann in der Durchführung eines Risk Engineering und in der Nutzung von dessen Ergebnissen bzw. in der Kombination verschiedener Risikokategorien und Risikomanagement Instrumente, um zu vorgegebenen Kosten \bar{K} ein bestimmtes Risikomanagement Programm anbieten zu können. Selbstverständlich können hier dem Zedenten verschiedene Programmalternativen zur Auswahl gestellt werden; inwiefern Preisgestaltungsspielräume bestehen, hängt neben eventueller Kostenbudgets \bar{K} natürlich auch von der Risikoeinstellung bzw. von der Risikoakzeptanz und –toleranz pro Risikoklasse γ_r des Zedenten ab. Hier kann auch an die Vorgabe bestimmter Risikotoleranzwerte durch den Zedenten gedacht werden.

Obige Ausführungen lassen es als offensichtlich erscheinen, daß eine effiziente Risikokostenbudgetierung idealtypisch eine 100%ige Beteiligung eines Rückversicherers oder zumindest einen führenden Rückversicherer voraussetzt. Weiterhin erscheint es nicht mehr als recht und billig, daß Rückversicherer für den aufwendigen Prozeß des Risk Engineering bzw. für die erforderliche Beratungsleistung ent-

lohnt werden, denn ein allumfassendes integriertes Risikomanagement Konzept stellt auf die individuelle (Risiko-)Situation des Zedenten ab und kann folglich keiner Zweitverwendung zugeführt werden. Zu einer tatsächlichen Zahlung für diese Beratungsleistung wird es allerdings nur in dem Fall kommen, in dem sich der Zedent für ein Konkurrenzangebot entscheidet oder eine integrierte Risikomanagement Lösung letztendlich nicht realisiert wird. Im Falle der Realisation durch den beratenden Rückversicherer kann bspw. von einer Verrechnung dieser Beratungskosten mit den tatsächlich anfallenden Transaktions- und Risikokosten ausgegangen werden.

4. Instrumente eines integrierten Risikomanagement

Im folgenden soll ein kurzer Überblick über verschiedene Instrumente gegeben werden, die – je nach individueller Zielsetzung – für die Zwecke eines integrierten Risikomanagement in kombinierter Weise zum Einsatz kommen können. Von Beratungsleistungen des Rückversicherers abstrahiert, könnte hier im engeren Sinne auch von Instrumenten der Risikofinanzierung gesprochen werden.²² Letzteres Begriffsverständnis zugrundegelegt, stellen die folgenden Produkte bzw. Konzepte Instrumente dar, die dem Management und der Finanzierung verschiedenartiger Unternehmensrisiken dienen; im vorliegenden Kontext sollen unter Unternehmensrisiken Ereignisse verstanden werden, welche die finanz- und erfolgswirtschaftlichen Ergebnisse eines (Erst-)Versicherungsunternehmens nachhaltig beeinflussen können.²³

- Beratungsleistungen

Beratungsleistungen sind als ein Instrument des integrierten Risikomanagement zu verstehen sowie unverzichtbare Voraussetzung für die Konzeption einer integrierten Risikomanagement Lösung und führen unmittelbar zur Anwendung weiterer Instrumente, wie sie im folgenden aufgezeigt werden. Vorab seien jedoch einige Beratungsleistungen aufgezeigt, wie sie zum Teil bereits jetzt zum Angebotsspektrum eines Rückversicherers zählen; darüber hinaus existiert eine Vielzahl weiterer Beratungsleistungen, die zukünftig ein weiteres Betätigungsfeld - eines im integrierten Risikomanagement engagierten - Rückversicherers bilden werden.

²² Es sei darauf hingewiesen, daß gerade Beratungsleistungen im Rahmen der Konzeptionsphase einer integrierten Risikomanagement Lösung erhebliche Bedeutung zukommt.

²³ Zum Begriffsverständnis des 'Risk financing' siehe auch Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1996), S. 6f.

In einer beispielhaften Auswahl versicherungsspezifischer Beratungsleistungen seien folgende Leistungen kurz erwähnt: Marktanalyse, Produktentwicklung, Pricing bzw. Tarifierung, Risikoselektion, Portfeuilleanalyse und –strukturierung, Schadenregulierung, Zugang zu internationalen Märkten, Unterstützung bei Mergers and Acquisitions²⁴ und letztendlich die Strukturierung von effizienten Rückversicherungsprogrammen.

Unter nicht ausschließlich versicherungstechnischen Beratungsleistungen können Beratungsleistungen im IT-Bereich, Asset-Management bis hin zum Asset-Liability-Management²⁵, Schulungen von Erstversicherungskunden etc. subsumiert werden.

Schließlich sei die Unterstützung der allgemeinen Risikowahrnehmung und –sensibilisierung erwähnt, die sowohl versicherungsspezifischen als auch nicht-versicherungsspezifischen Beratungsleistungen zugeordnet werden kann und die von seiten des Erstversicherers die unabdingbare Voraussetzung für die Umsetzung eines integrierten Risikomanagement Konzepts darstellt.

- Konventionelle Rückversicherung

Wie bereits eingangs erwähnt, dienen traditionelle Rückversicherungsprodukte primär der gezielten Deckung einzelner Risiken bzw. der Risiken einer Sparte und können aufgrund dieser Zielsetzung einer integrierten, bilanzschützenden Deckung auch nur teilweise gerecht werden.²⁶ Traditionelle Deckungskonzepte können jedoch als wichtiger Bestandteil integrierter Deckungskonzepte erachtet werden; oftmals bauen nicht-konventionelle Deckungskonzepte sogar auf konventionellen Rückversicherungsstrukturen auf.

- Finite-Risk Rückversicherung

Neben konventionellen Deckungen können Finite-Risk Rückversicherungskonzepte für bestimmte Zielsetzungen eine interessante Ergänzung zum konventionellen Rückversicherungsprogramm darstellen. In Abhängigkeit der zugrundeliegenden Problemstellung können prospektive oder retrospektive Produktformen als geeignete Instrumente dienen.²⁷ Als wesentliche Merkmale von Finite-Risk Rück-

²⁴ Siehe hierzu o.V. (1998d), S. 16f. sowie o.V. (1998e), S. 32-38.

²⁵ Siehe hierzu Schmeiser (1999), S. 91-95; Daniel (1997), S. 57ff.; Köhler (1994), S. 30-38 und 58-64; Albrecht (1995), S. 226-231.

²⁶ Vgl. Herold / Paetzmann (1997), S. 672.

²⁷ Zu verschiedenen Finite-Risk Vertragsformen siehe Heß (1998) sowie die dort zitierte Literatur.

versicherungsprodukten können die beschränkte Risikoübernahme durch den Rückversicherer, Betonung der Ergebnisteilung mit dem Zedenten, Mehrjährigkeit und die explizite Berücksichtigung von Kapitalanlageerträgen bei der Kalkulation genannt werden.²⁸ Insbesondere Finite-Risk Konzepte können zu einer Stabilisierung bzw. zeitlichen Nivellierung von (versicherungstechnischen) Ergebnissen als eine der bedeutendsten Zielsetzung des Risikomanagement beitragen, was insbesondere auch vor dem Hintergrund verstärkter Shareholder Value Orientierung zu sehen ist. Auch zunehmend erhöhte Selbstbehalte und Bestrebungen zur Optimierung von Rückversicherungsausgaben bilden ein wesentliches Einsatzgebiet von Finite-Konzepten. Aus der Not eingeschränkter Rückversicherungsnachfrage in Exposurebereichen mit niedriger Schadenfrequenz kann durch den intelligenten Einsatz von Finite-Konzepten eine Tugend gemacht werden. Was liegt vor dem Hintergrund heutiger Entwicklungstendenzen näher als das Engagement von Rückversicherern bei der Beratung und Unterstützung von Erstversicherern bei der Strukturierung ihrer Selbstbehalte? Nach einer detaillierten Portfeuilleanalyse können maßgeschneiderte Vor- und Nachfinanzierungskonzepte entwickelt werden, die effiziente und stabile Selbsthaltskosten für den Zedenten ermöglichen.

Neben den o.g. Zielsetzungen sind es weitere Ziele wie die Abkoppelung von Rückversicherungszyklen, Optimierung der Bilanzstruktur, Eigenkapitalersatz, Liquiditätsbereitstellung, Planungssicherheit, Unterstützung bei Mergers and Acquisitions etc.,²⁹ die Finite-Risk Produkte zunehmend attraktiv erscheinen lassen.

Gerade Finite-Risk Deckungskonzepte weisen aufgrund ihres gemischten Charakters zwischen Rückversicherungs- und Finanzierungsprodukt bzw. optionalen Transfers verschiedener Risiken eine besondere Eignung für den Einsatz in integrierten Risikomanagement Programmen auf. Weiterhin leisten diese einen eigenständigen Beitrag zur Reduzierung und Stabilisierung der Risikokosten.

- Multiple Trigger Konzepte

Wird eine Versicherungsleistung vom Eintritt mehrerer Ereignisse abhängig gemacht, so spricht man von Multiple Trigger Konzepten. Derartige Konzepte können verschiedene Ereignisse bzw. Risiken als leistungsauslösende Momente beinhalten. So können beispielsweise neben dem versicherungstechnischen Risiko auch

²⁸ Eine ausführlichere Erläuterung hierzu findet sich in Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1997a), S. 5.

²⁹ Vgl. hierzu auch Bauer (1998), S. 564 sowie Patterson (1997), S. 607.

Marktrisiken und Finanzrisiken wie Wechselkurs- oder Zinsrisiken integriert bzw. gedeckt werden.

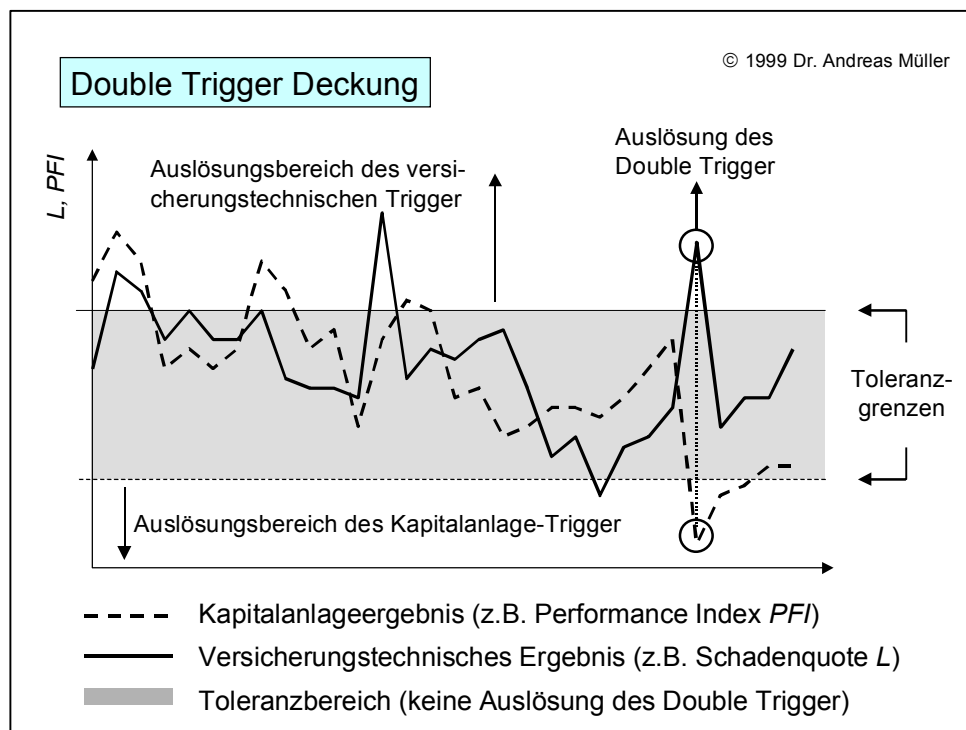


Abbildung 2: Funktionsweise einer Double Trigger Deckung

Konzepte, die eine Deckung vorsehen, wenn neben einem vorab definierten versicherungstechnischen Schaden (Passivportefeuille) zeitgleich ein definierter Attachment-Point eines Aktivportefeuilles (z.B. ein bestimmtes, abgegrenztes oder verallgemeinertes Referenz-Kapitalanlageportefeuille) realisiert wird, sind unter dem Begriff 'Dual' oder 'Double Trigger Deckung' bekannt.³⁰ Derartige Konstruktionen sind insbesondere für Erstversicherer interessant, die in einem simultanen Absinken des technischen und nicht-technischen Geschäfts unter eine bestimmte Toleranzgrenze eine ernsthafte Bedrohung für das Unternehmen sehen.³¹ Abbildung 2 verdeutlicht die Funktionsweise einer solchen Double Trigger Deckung, die zum Zuge kommt, falls sich zeitgleich sowohl das versicherungstechnische Ergebnis als auch das Kapitalanlageergebnis außerhalb eines vorab festgelegten Toleranzbereiches realisieren.

³⁰ Siehe hierzu Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1998a), S. 11ff.

³¹ Vgl. Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1998a), S. 21.

Die Zahlung, die aus einem Double Trigger Konzept resultiert, das einen versicherungstechnischen Attachment-Point L (Loss Ratio) und ein Kapitalanlage-Portefeuilleindex PFI zugrundelegt, kann formal wie folgt dargestellt werden:³²

$$\text{Zahlung} = \min \{ \max [L + \Delta PFI - \text{Selbstbehalt}, 0], \text{Limit} \}$$

An dieser Stelle sei nochmals auf die bereits erwähnte Beratungsleistung im Bereich des Asset-Liability-Management hingewiesen. Die separate Steuerung von Aktiv- und Passivportefeuilles verliert zunehmend an Bedeutung; Ziel im Rahmen des Asset-Liability-Management ist die risikoeffiziente Steuerung eines Gesamtportefeuilles bestehend aus Aktiv- und Passivposten, die gewisse Interdependenzen aufweisen. Schließlich ist im Rahmen eines ganzheitlichen Risikomanagement das Schwankungs- und Performancegefüge des gesamten Unternehmens entscheidend. Es kann davon ausgegangen werden, daß nicht nur innerhalb der beiden Portefeuilleklassen gewisse (unsystematische) Risikokomponenten durch gezielte Portefeuillestrukturierung wegdiversifiziert werden können, sondern auch eine gegenseitige Aktiv-Passiv-Abstimmung Diversifikationseffekte bewirken kann. Vor der Konzeption oben aufgezeigter Multiple Trigger Produkte gilt es folglich Ursachenanalysen durchzuführen, d.h. es müssen Einflußfaktoren und deren Wirkung auf die Aktiv- und Passivportefeuilles identifiziert werden.³³ Nachdem derartige Wechselwirkungen analysiert und mögliche Eliminations- bzw. Kompensationseffekte ausfindig gemacht wurden, können auf bestimmte Aktiv- und Passivportefeuilles gezielt Multiple Trigger Konzepte angewandt werden.

Abbildung 3 veranschaulicht die integrierte Behandlung verschiedener Portefeuilleklassen über mehrere Perioden hinweg. Die Betrachtung der Bilanz unter Anwendung verschiedener risikopolitischer Instrumentarien veranschaulicht die zunehmende Linksverschiebung und Stauchung der Risikokostenverteilung im Zeitverlauf, was auf den zunehmenden Integrationsgrad des Risikomanagement zurückzuführen ist. In der Ausgangsposition erfolgt lediglich ein Hedging separater Einzelrisikopositionen; in der Folgeperiode werden Diversifikationseffekte innerhalb der Asset-Portefeuilles genutzt und die kombinierten Asset-Portefeuilles gemeinsam gehedgt, was zu einer Verminderung und Stabilisierung der Risikokosten führt. Schließlich werden in der dritten Periode sowohl Diversifikationseffekte innerhalb der Assets, als auch zwischen den Asset- und Liability-Portefeuilles nutz-

³² Vgl. Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1998a), S. 14.

³³ Vgl. Schenk (1998), S. 71.

bar gemacht, was eine weitere Linksverschiebung und Stauchung der Risikokostenverteilung zur Folge hat. Selbstverständlich gilt es die Interdependenzrelationen innerhalb und zwischen den Portfeuilleklassen regelmäßig auf ihre Zeitstabilität hin zu untersuchen und evtl. anzupassen.

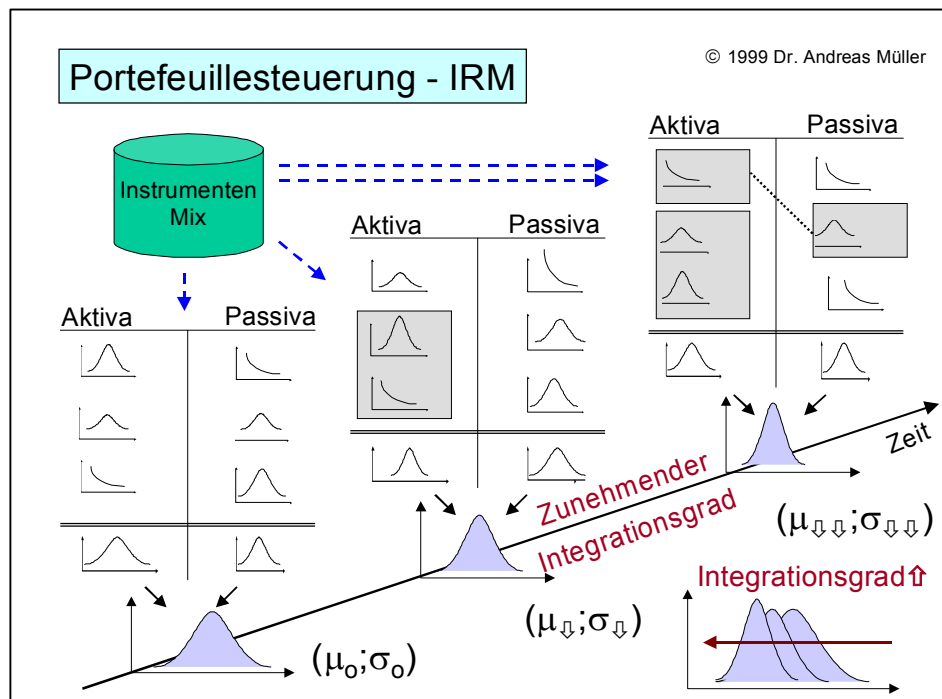


Abbildung 3: **Behandlung verschiedener Portfeuilleklassen bei zunehmender Integration im Rahmen des integrierten Risikomanagement**

Im allgemeinen verspricht man sich von einer doppelt oder mehrfach getriggerten Deckung Kostenvorteile gegenüber mehreren separat getriggerten Deckungen.³⁴ Für den oben geschilderten Fall kann von einem Kostenvorteil jedoch nur dann ausgegangen werden, wenn die Versicherungslösung für die Absicherung des Aktivportefeuilles kostengünstiger als der Kauf einer Put-Option für das zugrundeliegende Aktienportefeuille ist. Zum heutigen Zeitpunkt und unter Berücksichtigung des bisherigen Entwicklungsstatus' derartiger Multiple Trigger Konzepte scheinen sich Markt- und Finanzrisiken unter reinen Kostengesichtspunkten allerdings nach wie vor am effizientesten durch Bankprodukte und Finanzderivate absichern zu lassen.³⁵ Eine rückversicherungstechnische Deckung dieser Risiken kann unter bilanz- und ausweistechischen Gründen dennoch Vorteile mit sich bringen.

³⁴ Vgl. Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1998a), S. 21.

³⁵ Vgl. hierzu auch Bauer (1998), S. 570.

Im Hinblick auf die Zukunft kann davon ausgegangen werden, daß härtere Bedingungen³⁶ auf den internationalen Rückversicherungsmärkten verbesserte Entwicklungsmöglichkeiten für derartige Konzepte bieten und diese an Attraktivität gewinnen werden.³⁷ Selbstverständlich bedarf es hierzu auch einer Änderung der allgemeinen Einstellung gegenüber derartigen Konzepten; so geht bspw. aus einer Untersuchung hervor, daß die Mehrzahl aller Befragten auch zukünftig von einer separaten Behandlung bzw. Deckung traditioneller Versicherungsrisiken und Finanzrisiken ausgeht.³⁸

- Kapitalmarktkonzepte

Kapitalmarktkonzepten, insbesondere innovativen Kapitalmarktinstrumenten wie Derivaten und Verbriefungen von (Versicherungs-)Risiken, wird seit Anfang der 90er Jahre eine chancenreiche Zukunft hinsichtlich ihres Einsatzes im Bereich des versicherungstechnischen Risikotransfers zugesprochen; teilweise finden sich sogar Aussagen dahingehend, daß die zukünftige Rolle von Kapitalmarktinstrumenten darin besteht, einen wesentlichen Beitrag zum gesamten Risikomanagement eines Erstversicherungsunternehmens beizutragen.³⁹ Trotzdem werden Kapitalmarktkonzepte die traditionelle Rückversicherung nie ersetzen, sondern können immer nur eine Ergänzung darstellen, die bspw. bei Kapazitätsengpässen zum Zuge kommt, wenn die Deckung neuartiger Risiken auf traditionellem Wege schlecht möglich ist oder wenn der Wunsch nach alternativer⁴⁰ Deckung besteht.⁴¹ Nicht nur um im Wettbewerb bestehen zu können, sondern auch aufgrund der Notwendigkeit eines allumfassenden Service' im Sinne eines integrierten Risikomanagement, gehen Rückversicherer verstärkt dazu über, sich auch in diesem Bereich zu engagieren und Kapitalmarktkonzepte in ihre Produktpalette aufzunehmen.⁴²

Am populärsten erscheint in den letzten Jahren der unter der Bezeichnung Securitisation bekannte Transfer versicherungstechnischen Risikos in den Kapitalmarkt bzw. auf (professionelle) Investoren, die im Falle eines ex ante definierten (versi-

³⁶ Bspw. Kapazitätsengpässe und Erhöhung des Ratenniveaus.

³⁷ Vgl. o.V. (1998a), S. 24.

³⁸ Vgl. Mundy (1998), S. 9.

³⁹ Vgl. hierzu Swallow (1998), S. 34.

⁴⁰ In diesem Kontext: 'nicht-traditionell'. Zur Verwendung des Begriffs 'alternativ' im versicherungswissenschaftlichen Kontext und den damit verbundenen Interpretationsproblemen siehe auch o.V. (1998f), S. 21; Punter (1998b), S. 34; Fanning (1998), S. 27; Zech (1998), S. 490; Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1998b), S. 8.

⁴¹ Vgl. o.V. (1998a), S. 23 sowie Fanning (1998), S. 29.

cherungstechnischen Risiko-)Ereignisses mit ihrem Zins- und/oder Kapitalrückzahlungsanspruch im Risiko stehen.⁴³ Auch wenn sich die Anwendung von Bond Securitisation-Lösungen bisher größtenteils auf die Deckung von Naturkatastrophenrisiken beschränkt, so sind hier zukünftigen Weiterentwicklungen keine Grenzen gesetzt, da die Qualifizierung eines Risikos als Underlying für eine Securitisation im wesentlichen nur auf die Möglichkeit der Quantifizierung dieses Risikos abstellt.⁴⁴

Derivaten kommt bereits seit längerem eine bedeutende Rolle im Risikomanagement zu; insbesondere eignen sich diese, um die Aktivseite bzw. Kapitalanlagen durch gezielte Hedging-Strategien abzusichern. Durch die am Chicago Board of Trade (CBOT) gehandelten Versicherungsderivate PCS-Options (Property Claims Service)⁴⁵, die auf einem Marktschadenindex als Underlying basieren, kann durch die Konstruktion synthetischer Layer - mit Einschränkungen - auch die Passivseite von Versicherungsunternehmen abgesichert werden. Die Einschränkungen ergeben sich durch das verbleibende Basisrisiko, das aus einer abweichenden Entwicklung zwischen zugrundeliegendem Marktindex (Durchschnittswert) und dem individuellen Schadenportefeuille eines Versicherungsunternehmens resultiert.⁴⁶ Das aus der Anwendung von indexbasierten Deckungen (bspw. Optionen, Swaps oder auch index- und parameterbasierte Insurance-Securitisation Lösungen) verbleibende Basisrisiko kann im Rahmen derartiger Transaktionen bzw. ganzheitlicher Deckungskonzepte von Rückversicherern in effektiver Weise übernommen werden,⁴⁷ was dem Kunden ein optimales und lückenloses Deckungskonzept ermöglicht. Überlegungen, die zur Reduzierung des Basisrisikos auf eine Verfeinerung der zugrundeliegenden Indizes abstellen, steht entgegen, daß dies eine abnehmende Standardisierung zur Folge haben und die generelle Anwendbarkeit derartiger Derivate maßgeblich einschränken würde. Im Vergleich zur traditionellen Rückversicherung wäre diese Deckungsform letztlich als ineffizient einzustufen.

⁴² Vgl. Beatty (1998), S. 35.

⁴³ Nähere Erläuterungen hierzu finden sich u.a. in Wagner (1998), S. 540-607; VanderMarck (1998), S. 38f.; Punter (1998a), S. 33f.; Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1997b).

⁴⁴ Vgl. Zolkos (1998a), S. 26; McLeod (1998), S. 3; Hanley (1998), S. 37; Punter (1998b), S. 35; o.V. (1998g), S. 21. Beispiele für Nicht-Naturkatastrophenrisiken, die potentielle Risiken für eine Securitisation Lösung darstellen, finden sich bei McLeod (1998), S. 3 und Hanley (1998), S. 37.

⁴⁵ Daneben besteht mittlerweile die Möglichkeit eines weiteren Versicherungsderivatenhandels an der Bermuda Commodity Exchange (BCX), an der der GCCI (Guy Carpenter Catastrophe Index) zugrundegelegt wird. Vgl. Guy Carpenter (1998), S. 23f.

⁴⁶ Vgl. Albrecht / Schradin (1998), S. 591.

⁴⁷ Vgl. hierzu o.V. (1998h), S. 86.

Ein weiteres Instrument, welches unter der weitläufigen Bezeichnung 'contingent capital' bekannt ist, ermöglicht den direkten Zugang zu liquiden Mitteln im Falle eines vorab exakt definierten Ereignisses (z.B. Naturkatastrophe) zu einem ebenfalls ex ante fixierten Preis und führt im Falle des sog. contingent equity (CAT-E-PUT: catastrophe equity put) zu einer kompensierenden Wirkung auf die Bilanz (Bilanzschutz).⁴⁸

Das Interessante an Kapitalmarktinstrumenten in ihrem Einsatz im versicherungstechnischen Bereich ist, daß hier der Phantasie bzgl. des transferierten Risikos praktisch keine Grenzen gesetzt sind. Derartige Konzepte stehen nicht ausschließlich für den Transfer versicherungstechnischen Risikos, sondern eröffnen dem Risikomanagement weite Möglichkeiten. Kapitalmarkttransaktionen sind stets vor dem Hintergrund der Ziele des Erstversicherers zu sehen. So wurde bspw. durch die Emission von Optionen⁴⁹ und Bond-Optionen⁵⁰ der Versuch unternommen, eine Absicherung gegen den möglichen Anstieg des Ratenniveaus auf dem internationalen Rückversicherungsmarkt zu gewährleisten. Derartige Konzepte geben der Erstversicherungsbranche ein risikopolitisches Instrumentarium an die Hand, das eine verbesserte Planbarkeit und Absicherung der Rückversicherungskosten ermöglicht. Es sei jedoch darauf hingewiesen, daß der Markterfolg solcher Konzepte primär von der Investitionsbereitschaft potentieller Investoren bestimmt wird. Ein weiteres – insbesondere für Nicht-Versicherungsaktiengesellschaften – interessantes Einsatzgebiet von Kapitalmarktinstrumenten bildet die Verbriefung von Zukunftsgewinnen, was eine Art vorzeitige Liquidisierung zukünftiger Gewinne bewirkt und ein effizientes Mittel zur Eigenkapitalbeschaffung darstellen kann.⁵¹ Eine weitere Kapitalmarkttransaktion half bei der Lösung eines gängigen Problems von jungen und wachsenden Lebensversicherungsunternehmen; 1998 wurden erstmals die Abschlußkosten aus Lebensrückversicherungsverträgen in den Kapitalmarkt transferiert.⁵² Der Hintergrund für diese außergewöhnliche Transaktion ist in den deutschen Rechnungslegungsvorschriften zu sehen, nach der Abschlußkosten nicht aktiviert werden dürfen und folglich andere Entlastungsmöglichkeiten für starke Ergebnisbelastungen aus dem Lebensversicherungsneugeschäft gesucht werden mußten.

⁴⁸ Daneben existieren sog. contingent surplus notes, die für Nicht-Aktiengesellschaften eine interessante contingent capital Lösung darstellen können. Nähere Ausführungen hierzu finden sich in Guy Carpenter (1998), S. 13ff.; o.V. (1998i), S. 93; Albrecht / Schradin (1998), S. 590.

⁴⁹ Vgl. hierzu o.V. (1998j), S. 9.

⁵⁰ Siehe hierzu Kirk (1999), S. 29f. sowie o.V. (1999a), S. 133.

⁵¹ Vgl. hierzu o.V. (1998k), S. 9.

⁵² Hierbei handelt es sich um die L1-Transaktion der Hannover Rück.

Die aufgezeigten Beispiele verdeutlichen, daß ein weites Spektrum an Risiken in den Kapitalmarkt transferiert werden kann; hier sind vielfältige Konstruktionen möglich, die sowohl die Passiv- als auch die Aktivseite einer Versicherungsbilanz schützen können.

Die Integration von Kapitalmarktinstrumenten wird durch die zunehmende Annäherung von Kapital- und Versicherungsmärkten erleichtert.⁵³ Durch diese Entwicklung wird es auch zunehmend leichter, (traditionelle) Rückversicherungskonzepte mit Kapitalmarktinstrumenten wie bspw. einer Insurance-Securitisation zu kombinieren, was gegenüber einer ausschließlichen Kapitalmarktlösung via Securitisation zu einem insgesamt kostengünstigeren Risikotransfer führt.⁵⁴ Im Rahmen eines `Allround Service`-Angebotes werden sich Rückversicherer auch zukünftig in Kapitalmarktlösungen engagieren; insbesondere die Risikobewertung und die Strukturierung komplexer Kapitalmarkttransaktionen sowie die Übernahme eventuellen Basisrisikos, das Agieren als Fronter und die Bereitstellung eines möglicherweise erforderlichen Bridge Covers bilden hier Geschäftsfelder für die Rückversicherungsbranche mit Schnittstellen zu weiteren Kooperationspartnern aus dem Finanzsektor wie bspw. Investmentbanken.⁵⁵ Die Aufgabe des Rückversicherers bei erfolgreichen Kapitalmarkttransaktionen besteht letztendlich darin, den Zedenten auf professionellem Wege in den Kapitalmarkt zu begleiten.

- Instrumenten-Mix

Die hier aufgezeigten Instrumente gilt es vor dem Hintergrund eines integrierten Risikomanagement Ansatzes nicht isoliert, sondern in Kombination anzuwenden (siehe Abbildung 4). In welcher Art und Weise derartige Instrumente zu kombinieren sind, hängt neben der zugrundeliegenden Fragestellung bzw. Gesamtrisikoposition und –struktur des Erstversicherungsunternehmens maßgeblich von der verfolgten Zielsetzung des Zedenten ab.

⁵³ Vgl. auch Zolkos (1998b), S. 14 sowie Winston / Souter (1998), S. 48.

⁵⁴ Vgl. Zolkos (1998b), S. 16.

⁵⁵ Vgl. o.V. (1998l), S. 104.

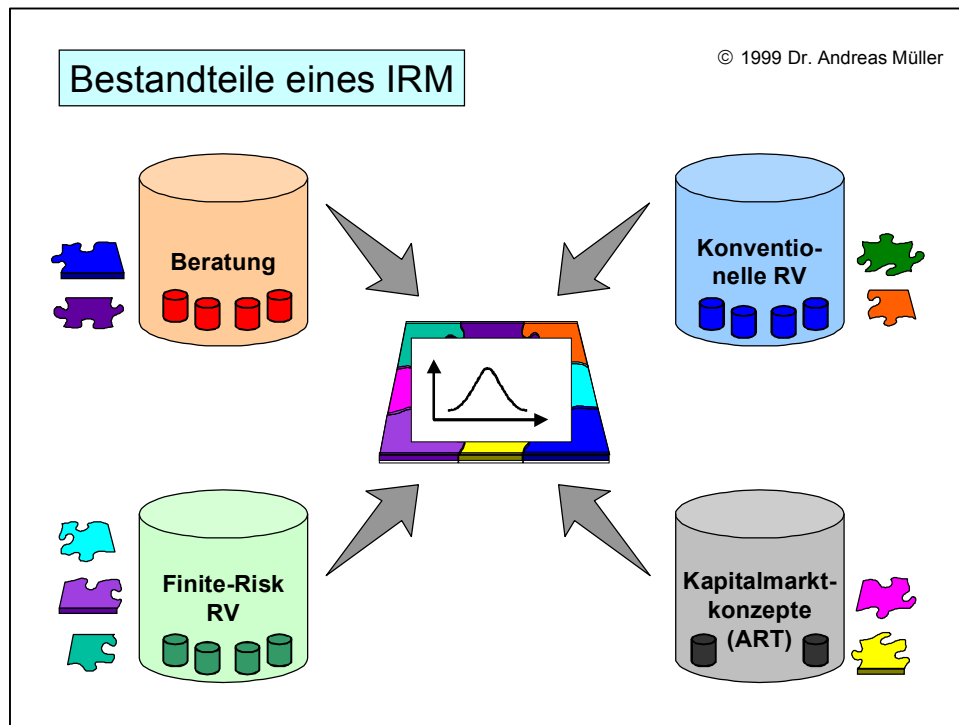


Abbildung 4: **Bestandteile eines integrierten Risikomanagement**

Neben dem kombinierten Einsatz verschiedener Risikofinanzierungsinstrumente zur Deckung unterschiedlicher Risikopositionen (Multiline) können diese Kombinationsformen weiterhin über den Zeitraum mehrerer Jahre angewendet werden (Multiyear) und somit zu einer risiko- und kosteneffizienten sowie integrierten Multiline-Multiyear⁵⁶ Deckung beitragen. Da Mehrjahresbetrachtungen eine breitere und stabilisierende Ausgleichsbasis für ein umfassendes Risikomanagement bilden, stellen diese zweifelsohne den Schlüssel zu integrierten Risikomanagement Programmen dar.⁵⁷

Mehrjahreskonzepte, die (traditionelle) Rückversicherungskonzepte mit modernen Kapitalmarktinstrumenten verbinden, ermöglichen somit integrierte Risikomanagement Lösungen, die das gesamte Risikospektrum eines Erstversicherungsunternehmens abdecken.⁵⁸ Weiterhin bieten Multiline-Multiyear Konzepte einen erweiterten Spielraum zur Integration bzw. Deckung neuartiger, sogar zum Teil bisher als unversicherbar eingestuft oder speziell finanzieller Risiken.⁵⁹ Schließlich

⁵⁶ Zu Gestaltung und Vorteilen von Multiline-Multiyear Produkten siehe Trimble (1998), S. 25 sowie Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1998c).

⁵⁷ Vgl. auch o.V. (1998b), S. 28 sowie Punter (1998b), S. 34

⁵⁸ Vgl. Zolkos (1998b), S. 14.

⁵⁹ Vgl. o.V. (1998c), S. 15 sowie Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1998b), S. 19. Währungsrisiken werden im allgemeinen als relativ einfach integrierbar erachtet. Vgl. hierzu Zolkos (1998c), S. 13.

scheinen Multiline-Multiyear Konzepte - auch vor dem Hintergrund verstärkter Kundenorientierung der Rückversicherungswirtschaft - am ehesten die Eignung zu besitzen, sämtliche Bedürfnisse (Multiline) des Kunden über einen längeren Zeitraum (Multiyear) zu befriedigen.

Auf einen wesentlichen Problempunkt kombinierter Lösungsansätze gilt es schließlich hinzuweisen; die Kunst innovativer Problemlösungen besteht weniger in der Entwicklung eigenständiger Produkte oder in der Adaption im Bankensektor längst bekannter Kapitalmarktinstrumente, sondern vielmehr in der Abstimmung verschiedener Instrumente (angleichen von Parametern wie Haftung, Laufzeit, Attachment-Points etc.) zu einer Kombination, die eine umfassende und bedarfsgerechte Deckung bietet.

Inwieweit derartige Problemlösungskonzepte zur Optimierung von Gesamtrisikopositionen von der Rückversicherungsbranche tatsächlich als 'Allround Service' für Erstversicherungsunternehmen angeboten werden, hängt sowohl von der strategische Grundausrichtung hinsichtlich der Kernkompetenzen⁶⁰ als auch von verschiedenen organisatorischen Aspekten ab.

5. Anforderungen an Markt und Marktteilnehmer

- Situation auf dem Rückversicherungsmarkt

Wie gezeigt wurde, sind es verbleibenden Ineffizienzen von alleinstehenden Teillösungen und daraus folgende Kostenüberlegungen, die integrierte Risikomanagement Konzepte interessant erscheinen lassen. Es ist offensichtlich, daß in Zeiten weicher Bedingungen auf den internationalen Rückversicherungsmärkten, die das Angebot relativ günstiger Teillösungen zur Folge haben, geringere Anreize bestehen, weitere Kostenersparnisse durch integrierte Lösungsansätze zu realisieren.

Es kann davon ausgegangen werden, daß bei einem Anstieg des Ratenniveaus auf dem traditionellen Rückversicherungsmarkt Finite-Risk Rückversicherungskonzepte und Kapitalmarktkonzepte verstärkt an Attraktivität gewinnen werden.⁶¹ Auch Einsparungen durch integrierte Risikofinanzierungskonzepte werden dann zunehmend das Interesse der Zedenten wecken.

⁶⁰ Vgl. Nierhaus / Vogelsberger (1998), S. 598.

⁶¹ Es sei darauf hingewiesen, daß im Falle vermehrter Katastrophenereignisse auch mit einer Verteuerung von Kapitalmarktkonzepten und Finite-Risk Konzepten zu rechnen ist.

- Anforderung an den Rückversicherer

Die oben aufgezeigten Schritte zur Realisation eines integrierten Risikomanagement lassen bereits die Notwendigkeit eines hochspezialisierten interdisziplinären Teams⁶² erkennen.

Wie gezeigt wurde, bedarf es zur Realisation eines integrierten Risikomanagement nicht nur spezieller (Rück-)Versicherungskennnisse, sondern darüber hinaus auch Kapitalmarkterfahrung sowie Marktforschungs- und Methoden-Know-how. Letztere sind insbesondere für die Phase der Risikoanalyse unerlässlich; im Rahmen der Risikosynthese sind Experten gefragt, die über detaillierte Produktkenntnisse verfügen und effiziente Produktkombinationen generieren können, welche die offenen Risikopositionen – welcher Art auch immer – eines Erstversicherungsunternehmens auf effiziente Weise zu schließen vermögen. Zukünftige Rückversicherungsexperten werden über die klassische (Einzel-)Branchensichtweise hinaus über eine gesamtunternehmensbezogene Sichtweise verfügen müssen, die sowohl die finanzwirtschaftliche als auch steuerliche, bilanzielle und marktpolitische Perspektive beinhaltet.⁶³ Schwerpunktmäßig werden sich Financial Engineers allerdings mit dem Bereich Corporate Finance auseinandersetzen müssen.

Zur Gestaltung o.g. Teams bieten sich im wesentlichen zwei Möglichkeiten. Zum einen besteht die Möglichkeit externer Kooperationen, d.h. Zusammenarbeit mit Partnern aus anderen Branchen wie bspw. Beratungsfirmen, (Investment-)Banken, wissenschaftlichen Institutionen etc. Andererseits kann ein Rückversicherer durch die Organisation branchenübergreifender Teams (Fachabteilungen, Länderabteilungen, Finanz, Steuer, Rechnungswesen, Forschung und Entwicklung etc.) internes Know-how aufbauen, das – insbesondere vor dem Hintergrund unternehmensinterner Prozesse – schnell und effizient zur Entwicklung ganzheitlicher Risikomanagement Lösungen beitragen kann. In beiden Fällen verbleiben Schnittstellen, deren Management primär von der Bereitschaft, Motivation und Kommunikation der beteiligten Kooperationspartner bzw. Mitarbeiter abhängt. Eine abschließende Aussage, welche der beiden Organisationsformen zu bevorzugen ist, kann - ohne entsprechende empirische Untersuchungen – nicht getroffen werden.

Hinsichtlich des organisatorischen Aspekts läßt sich zusammenfassend die Aussage treffen, daß zur Entwicklung und Vermarktung integrierter Risikomanage-

⁶² Vgl. Zolkos (1998c), S. 26.

⁶³ Vgl. Nierhaus / Vogelsberger (1998), S. 598 sowie Beatty (1998), S. 35.

ment Lösungen eine zentrale⁶⁴, schlanke, teamorientierte, flexible, kompetente, interdisziplinäre und kreativitätsfördernde Organisationsform unabdingbar ist. Nur unter dieser Voraussetzung können qualitativ hochwertige Problemlösungen für komplexe Kundenbedürfnisse in entsprechender Geschwindigkeit konzipiert werden.

- Anforderungen an den Kunden

Aus der Komplexität und ganzheitlichen Betrachtungsweise integrierter Risikomanagement Konzepte geht hervor, daß ein Rückversicherer zur Gestaltung derartiger Konzepte wesentlich umfassendere und detailliertere Informationen benötigt, als dies bei traditionellen Produkten der Fall ist. Erstversicherer müssen dem Rückversicherer folglich sehr offen gegenüberstehen und zum Teil Informationen bereitstellen, die unter geschäftspolitischen und strategischen Gesichtspunkten üblicherweise nur einer Inhouse-Verwendung zur Verfügung stehen.

Aus diesem Grunde kann die Beziehung zwischen Erst- und Rückversicherer im Falle des integrierten Risikomanagement nur als langfristige und partnerschaftliche⁶⁵ Zusammenarbeit konzipiert sein. Für die Zwecke eines integrierten Risikomanagement müssen Zedent und Rückversicherer folglich aktiv zusammenarbeiten, um zu einer den – Kundenbedürfnissen tatsächlich entsprechenden – Lösung zu kommen.⁶⁶ Dies wird insbesondere oft bei der Entwicklung von Multiline-Multiyear Konzepten gefordert.⁶⁷

Wie es bereits aus der Argumentation in Abschnitt 3 (Risikokostenbudgetierung) hervorgeht, können integrierte Risikomanagement Lösungen sinnvoll nur aus einer Hand angeboten werden. Erstversicherer sollten folglich die Bereitschaft zeigen, ihr Risikomanagement in die Hände eines kompetenten Rückversicherers zu geben, der diese Aufgabe alleine oder zumindest als der führende Rückversicherer eines kleineren Konsortiums übernimmt.⁶⁸ Für eine derartige Bereitschaft sprechen im wesentlichen drei unmittelbare Vorteile aus Sicht des Erstversicherers:

⁶⁴ Dieser Aspekt gewinnt aus Kundenorientierungsgesichtspunkten an Bedeutung, da Kunden (Erstversicherungsunternehmen) nach Möglichkeit einen zentralen Ansprechpartner haben sollten. Vgl. Herold / Paetzmann (1997), S. 678.

⁶⁵ Vgl. Trimble (1998), S. 25 sowie McDermott (1998), S. 47.

⁶⁶ Vgl. Zolkos (1998b), S. 16 sowie o.V. (1998a), S. 25.

⁶⁷ Vgl. hierzu Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1998d), S. 47 und dieselbe (1997c), S. 3.

⁶⁸ Vgl. hierzu auch Trimble (1998), S. 25.

- Obwohl umfassende Risikofinanzierungsprogramme auch aus der Kombination separater Deckungen⁶⁹ von verschiedenen Rückversicherern möglich sind, so verbleibt dennoch die Gefahr einer Deckungslücke, eines Over-Hedging oder einer ineffizienten Deckung, die bei einer `Alles aus einer Hand'-Philosophie vermieden würde.⁷⁰
- Weiterhin wird es auch im Interesse eines jeden Erstversicherers sein, derart detaillierte und tiefgreifende Informationen, wie sie zur Konstruktion eines integrierten Risikomanagement Konzepts erforderlich sind, nicht an eine Vielzahl von Rückversicherern weiterzugeben.
- Schließlich spricht der Kostenaspekt eindeutig für die Lösung aus einer Hand, denn daß die Kosten einer integrierten Risikomanagement Lösung bei Einbeziehung mehrerer Rückversicherer unweigerlich steigen müssen, bedarf keiner weiteren Ausführung.

Ein Hauptproblem vieler (Versicherungs-)Unternehmen, die sich um ein gesamthaftes Risikomanagement bemühen, ist die Tatsache, daß viele Mitarbeiter mit verschiedenen Risiken hantieren und zum Teil auch einen diesbezüglich hohen Informationsgrad besitzen, eine gesamtheitliche Sichtweise und demzufolge ein ganzheitliches Risikomanagement jedoch aufgrund organisatorischer und personeller Gegebenheiten ausbleibt. Tatsächlich ist es aber nicht nur der Wunsch vieler Erstversicherungsunternehmen und im Rahmen des Gesetzes zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) sogar deren Pflicht, sämtliche Unternehmensrisiken im Rahmen eines allumfassenden Corporate Risk Ansatzes zu analysieren und in einem weiteren Schritt in einem Risiko-Portefeuille zu steuern und somit die gesamte (Risiko-)Bilanz zu abzusichern. In diesen Fällen bieten sich Rückversicherer weniger wegen ihrer Fachkompetenz, sondern vielmehr in ihrer Rolle als Koordinatoren und Moderatoren an.⁷¹ Erstversicherer, die über eine Zentralabteilung Risikomanagement verfügen, bedürfen wesentlich weniger beratender Unterstützung bei der Risikoanalyse und –synthese, so daß zwischen Erst- und Rückversicherer im Rahmen der Konzeption einer integrierten Risikomanagement Lösung eine Aufgabenteilung erfolgen kann und eine gute und unkomplizierte Zu-

⁶⁹ Verschiedene Layer, traditionelle Rückversicherung, Financial Reinsurance, Kapitalmarktkonzepte etc.

⁷⁰ Vgl. auch Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1996), S. 32.

⁷¹ Vgl. hierzu auch Zolkos (1998a), S. 26.

sammenarbeit beider Parteien einen wesentlichen Beitrag zum Gelingen des integrierten Risikomanagement Konzepts leistet.

Die nahezu perfektste (organisatorische) Voraussetzung für eine derart geschilderte Zusammenarbeit bildet die Institution eines Chief Risk Officer (CRO)⁷², der die zukünftige Rolle eines gesamtunternehmensbezogenen Risk Managers verkörpern wird und in Erstversicherungsunternehmen der Ansprechpartner für – in integrierten Risikomanagement Themen engagierte – Rückversicherungsunternehmen sein wird.⁷³ Hauptaufgabe eines Chief Risk Officer wird neben der Entwicklung eines ganzheitlichen Risikomanagement Systems die Kommunikation von diesbezüglichen Handlungsempfehlungen auf Ebene der Geschäftsleitung sein.⁷⁴ Da die obigen Zeilen derzeit allerdings eher einer 'organisatorischen Zukunftsvision' gleichkommen, werden Rückversicherer vorerst die aktivere Partei bei der Konzeption von integrierten Risikomanagement Lösungen darstellen und nach wie vor in hohem Maße Beratungsleistungen erbringen.

6. Zusammenfassung und Ausblick

Wie gezeigt wurde, geht die Entwicklung auf dem (Rück-)Versicherungsmarkt zunehmend in Richtung maßgeschneiderte und umfassende Problemlösungen, die „innovative“ und „klassische“ Deckungsformen bzw. Techniken des Risikotransfers und der Risikofinanzierung miteinander kombinieren. Integrierte Risikomanagement Lösungen werden die Betonung verstärkt auf Kundenbindung, Zusammenarbeit und Langfristigkeit der Kundenbeziehung legen. Im wesentlichen sind es die folgenden Punkte, die integrierte Risikomanagement Lösungen aus Kundensicht attraktiv erscheinen lassen:

- Ganzheitliche Sichtweise,
- Verminderung und Stabilisierung der Risikokosten,
- Bereitstellung kostengünstiger Deckungen für gebündelte Risikokategorien,
- Mehrjähriger Bilanzschutz und mehrjährige Stabilisierung der Jahresergebnisse.

⁷² Vgl. Goddard (1998), S. 38.

⁷³ Vgl. hierzu auch Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1997d), S. 3.

⁷⁴ Teilweise wird hier auch die Vorstandsebene genannt. Vgl. Goddard (1998), S. 38; vgl. hierzu auch McDermott (1998), S. 19. Hierzu muß von der Sichtweise Abstand genommen werden, daß Risk Manager - wenn überhaupt - im Finanzbereich von Unternehmen organisatorisch anzusiedeln sind; schließlich sollten sämtliche Risiken eines Unternehmens in den Zuständigkeitsbereich eines Risk Managers fallen.

Schließlich wird eine integrierte Risikomanagement Strategie bei Versicherungsaktiengesellschaften mittel- bis langfristig zu einer Erhöhung des Shareholder Value⁷⁵ und rechtsformunabhängig zu einer Erhöhung des Unternehmenswertes führen.

Obige Ausführungen zeigen, daß das Geschäftsfeld 'Integriertes Risikomanagement' Rückversicherern nicht nur die Möglichkeit einer wirkungsvollen Positionierung im Wettbewerb eröffnet, sondern bereits zu einer Notwendigkeit herangewachsen ist, die die Voraussetzung für ein dauerhaftes Bestehen im Wettbewerb darstellt. Weiterhin kann bei einer erfolgreichen Entwicklung und Behauptung der Rückversicherer im Bereich des integrierten Risikomanagement davon ausgegangen werden, daß diese ihre Dienstleistungen zukünftig auch verstärkt Industrieunternehmen auf direktem Wege zur Verfügung stellen und somit ein weiteres Kundenpotential (Corporate Clients) erschließen werden.⁷⁶

Abschließend sei nochmals auf die zunehmende Annäherung von Versicherungs- und Kapitalmärkten hingewiesen, die die Entwicklung von integrierten Risikomanagement Lösungen nicht nur fördert, sondern zugleich als grundlegende Voraussetzung für die Konzeption effizienter Deckungskonzepte für zunehmend komplexer werdende Risikosituationen erachtet werden kann.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß sich integrierte Risikomanagement Konzepte derzeit noch in ihrer Entwicklungsphase befinden, jedoch eine aussichtsreiche Zukunft haben. Diese Produkte werden sich stets in einer (Weiter-)Entwicklungsphase befinden, da die zunehmend schnelleren Umweltveränderungen und das dynamische Umfeld eines Erstversicherungsunternehmens gerade das Haupteinsatzgebiet derartiger Konzepte bilden. Auch wenn diese Konzepte teilweise eine relativ hohe Komplexität aufweisen, so kann die Entwicklung durch eine partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Erst- und Rückversicherer integrierte Risikomanagement Lösungen hervorbringen, die die Deckung eines weiten Spektrums an Unternehmensrisiken auf höchst effiziente, innovative und dynamische Art ermöglichen.

⁷⁵ Vgl. Goddard (1998), S. 37.

⁷⁶ Vgl. Fanning (1998), S. 27.

Literaturverzeichnis:

Albrecht, Peter (1982): Gesetze der großen Zahlen und Ausgleich im Kollektiv - Bemerkungen zu Grundlagen der Versicherungsproduktion, in: Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft, 1982.

Albrecht, Peter (1995): Asset/Liability-Management, in: Zeitschrift für Versicherungswesen, 1995.

Albrecht, Peter / Schradin, Heinrich (1998): Alternativer Risikotransfer - Verbriefung von Versicherungsrisiken, in: Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft, 1998.

Bauer, Wolf Otto (1998): Alternativer Risikotransfer, in: Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft, 1998.

Beatty, Alex (1998): Keeping up with the neighbours, in: Reinsurance, October 1998.

Daniel, Wayne (1997): Asset Liability Modeling for Insurance and Reinsurance Companies, in: Global Reinsurance Magazine, 1997.

Fanning, David (1998): Old dogs learn new tricks, in: Reinsurance, December 1998.

Goddard, Sarah (1998): An integrated approach to risk sensible: Broker, in: Business Insurance, 23. November 1998.

Guy Carpenter (1998): The Evolving Market for Catastrophic Event Risk, Special Report, August 1998.

Hanley, Mike (1998): Risky but not spooky, in: The Review, October 1998.

Heilmann, Wolf-Rüdiger (1998): Versicherungsmathematische Methoden des Risikomanagement, in: Blätter der Deutschen Gesellschaft für Versicherungsmathematik, Band XIX, 1998.

Helten, Elmar (1978): Risikomanagement - Ein neuer Ansatz der unternehmerischen Risikopolitik?, in: Betriebliche Forschung und Praxis 1978.

Helten, Elmar (1992): Bewertung von Versicherung und anderen risikopolitischen Maßnahmen zur Meidung, Minderung, Überwälzung oder Finanzierung betrieblicher Umweltschäden, in: Ökonomische Risiken und Umweltschutz, hrsg. v. Gerd Wagner, 1992.

- Herold, Bodo / Paetzmann, Karsten (1997): Innovation als Wettbewerbsfaktor in der Industrieversicherung, in: Zeitschrift für Versicherungswesen 1997.
- Heß, Andrea (1998): Financial Reinsurance, 1998.
- Kielholz, Walter B. / Schanz, Kai Uwe (1998): The Strategic Development of Insurance Markets: Some Reflections with Particular Focus on Commercial Risks and Risk Financing Innovations, in: The Geneva Papers on Risk and Insurance 1998.
- Kirk, Don Lewis (1999): Allianz taps capital markets, in: Business Insurance, 11. January 1999.
- Köhler, Günter (1994): Asset/Liability-Management - eine permanente Herausforderung!, in: Zeitschrift für Versicherungswesen, 1994.
- Leonard, Adrian (1998): Wall Street meets Front Street, in: Reinsurance, October 1998.
- McDermott, Killian (1998): The Evolution of Corporate Risk, in: Luxembourg Rendez-Vous, Supplement, June 1998.
- McLeod, Douglas (1998): Moving beyond cat bonds key to growth of market, in: Business Insurance, September 21, 1998.
- Milligan, Amanda (1998): Risk mapping a new path to risk financing options, in: Business Insurance, November 23, 1998.
- Müller, Andreas (1998): Financial Reinsurance und ART, unveröffentlichtes Manuskript zur gleichnamigen Veranstaltung im Sommersemester 1998 am Institut für Betriebswirtschaftliche Risikoforschung und Versicherungswirtschaft (INRIVER) der Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Mundy, Chris (1998): Risk Integration and Research, in: Luxembourg Rendez-Vous, Supplement, June 1998.
- Nierhaus, Fedor / Vogelsberger, Nikolaus (1998): Die sich verändernde Welt der Rückversicherer, in: Zeitschrift für Versicherungswesen 1998.
- o.V. (1998a): Tradition makes a comeback, in: Business Risk, November 1998.
- o.V. (1998b): It's that time again, in: Business Risk, November 1998.
- o.V. (1998c): Bespoke services, in: The Review, December 1998.
- o.V. (1998d): M&A Volume hits Records, in: Insurance Finance & Investment, 18. December 1998.
- o.V. (1998e): A Vintage Year for Mergers, in: Reactions, December 1998.

- o.V. (1998f): ART, in: Business Risk, November 1998.
- o.V. (1998g): Non-cat risks securitized - fueling burgeoning market, in: Insurance Finance & Investment, 18. December 1998.
- o.V. (1998h): SWISS RE and others provide basis risk cover, in: Alternative Insurance Capital, August 1998.
- o.V. (1998i): LLOYD's and ART, in: Alternative Insurance Capital, August 1998.
- o.V. (1998j): Reliance buys option against reinsurance rate increase, in: Reactions, June 1998.
- o.V. (1998k): UK's NPI securitises future surplus revenue, in: Reactions, June 1998.
- o.V. (1998l): Munich Re considers ART developments, in: Alternative Insurance Capital, September 1998.
- o.V. (1999a): Katastrophenbond-Option zur Deckung von Sturm und Hagelrisiken in Europa, in: Versicherungswirtschaft, 1999.
- Patterson, Stephen (1997): Alternativer Risikotransfer - immer mehr Realität, in: Zeitschrift für Versicherungswesen, 1997.
- Punter, Alan (1998a): New addition to the family, in: Reinsurance, October 1998.
- Punter, Alan (1998b): Works of ART, in: Business Risk, November 1998.
- Schenk, Peter (1998): Derivative Finanzinstrumente - Teil einer integrativen Risikopolitik in Versicherungsunternehmen, 1998.
- Schmeiser, Hato (1999): Rückversicherung und Kapitalanlage simultan optimieren, in: Versicherungswirtschaft, 1999.
- Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1996): Rethinking risk financing, 1996.
- Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1997a): Alternativer Risiko-Transfer durch Finite-Rückversicherung - Ein wirksamer Beitrag zur Stabilität der Versicherungswirtschaft, Sigma Nr. 5, 1997.
- Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1997b): New perspectives - Risk securitization and contingent capital solutions, 1997.
- Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1997c): BETA - A multiline multiyear risk transfer product, 1997.

Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1997d): MACRO - Multi-line, Aggregated and Combined Risk Optimization, 1997.

Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1998a): Integrated Risikomanagement Solutions - Beyond traditional reinsurance and financial hedging, 1998.

Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1998b): Corporate risk financing - the emergence of a new market, 1998.

Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1998c): Multiline multiyear agreements - A guide for the drafter and negotiator, 1998.

Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft (1998d): Risk handling and financing in pharmaceutical enterprises, 1998.

Swallow, Rupert (1998): A capital idea, in: The Review, October 1998.

Trimble, Lincoln (1998): Operating on the right lines, in: Reinsurance, December 1998.

Thursby, Clive (1998): Where's the beef?, in: Business Risk, November 1998.

VanderMarck, Paul (1998): Playing with models eases investors' fears, in: Reinsurance, October 1998.

Vukelic, M. (1996): Access to a Wealth of Capital Ideas - Accessing Capital Markets, in: Reinsurance, September 1996.

Wagner, Fred (1998): Risk Securitisation - An Alternative of Risk Transfer of Insurance Companies, in: The Geneva Papers on Risk and Insurance, 1998.

Winston, Paul D. / Souter, Gavin (1998): Industry increasingly embraces securitization, in: Business Insurance, September 21, 1998.

Zech, Jürgen (1998): Will the International Financial Markets Replace Traditional Insurance Products?, in: The Geneva Papers on Risk and Insurance, 1998.

Zoklos, Rodd (1998a): Integrated Risikomanagement calls for common approach, in: Business Insurance, October 1998.

Zoklos, Rodd (1998b): Reinsurers creating capital markets units - Integrated risk financing also more common, in: Business Insurance, 9. November, 1998.

Zoklos, Rodd (1998c): Integrating risk pays off for Honeywell, in: Business Insurance, 30. November, 1998.