

Versicherungs wirtschaft

67. Jahrgang
1. April 2012

Interview A. Marscheider
**„Frauen sind gut
im Vertrieb“**

480

Publikumsfonds
**Rekordabsatz
bei Versicherern**

484

Untergang der Titanic
**Der große Irrtum
der Assekuranz**

489

Cloud-Computing
**GDV sorgt für
Sicherheit**

511

Schwerpunkt Bildung und Berufe

Nachholbedarf bei den Führungsmethoden **472–480**

Vom Verwalter zum Leader – Versicherer suchen die Nähe
zu den Universitäten

Asset Management

Keine Anlagen ohne Risiko **504**

Wie die Versicherer auf die Staatsschuldenkrise reagieren

Marcus Brinkmann, Dieter Krause, Kurt Wolfsdorf

Solvabilitäts-Anforderungen für Zinsgarantien reduzieren **518**

Prämienänderung nach § 163 VVG kann Lebensversicherern
bei der Umsetzung von Solvency II helfen

Ein prüfender Blick auf die Risiken unserer Ressourcen

Die Industrie für erneuerbare Energien hat sehr spezifische Versicherungsbedürfnisse. Dieser Beitrag zeigt einige ganz praktische Beispiele für Versicherungslösungen auf und schließt mit einer Betrachtung über die zukünftige Rolle der Versicherungsbranche in diesem Industriesegment. Alternative Risikotransferlösungen sind gefragt.

Thomas Renggli

■ Energie ist zentral für unsere Gesellschaft, unseren Lebensstil und unsere Volkswirtschaft. Erneuerbare Energieformen wie Sonne, Wind, Wasserkraft, Biomasse und Erdwärme sind sauber und in praktisch unerschöpflicher Menge verfügbar. Alle Erdteile verfügen über diese Energien in verschiedenster Ausprägung. Heute wird jedoch erst ein geringer Anteil des Gesamtenergieverbrauchs durch diese alternativen Energieformen abgedeckt, das meiste davon ist Wasserkraft. Der Anteil an Wind, Sonne, Biomasse und Erdwärme wächst jedoch stark und wird zunehmend an Bedeutung gewinnen.

Die Angst vor Klimaveränderung und die Erkenntnis der Endlichkeit von fossilen Brennstoffen führen dazu, dass viele Staaten erneuerbare Energieformen fördern und die diesbezüglichen Technologien subventionieren. Zusammen mit einer stärkeren Kommerzialisierung dieser Technologien führen diese staatlichen Förderungsprogramme dazu, dass Gesellschaften in stärkerem Maße nun von der Verfügbarkeit dieser neuen Energieformen und der Zuverlässigkeit dieser neuen Technologien abhängig werden, was ein Bedürfnis nach Absicherung schafft.

Was bedeutet Ressourcenrisiko für Banken und Versicherer?

Ressourcenrisiko ist definiert als die Unsicherheit über die Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit erneuerbarer Energieformen über die Zeit. Dieses Risiko ist gegenwärtig Gegenstand von Untersuchungen der Finanzindustrie mit dem Ziel, mögliche Absicherungsinstrumente zu erarbeiten. Ressourcenrisiko kann wie folgt definiert werden: Ressourcenrisiko = Volumenrisiko × Preisrisiko. Volumenrisiko ist ein naturwissenschaftliches Risiko, während das Preisrisiko ein ökonomisches Risiko darstellt:

- Volumenrisiko ist die Unsicherheit über die Verfügbarkeit einer spezifischen erneuerbaren Energieform über die Zeit; das Preisrisiko ist die ökonomische Unsicherheit über die Profitabilität einer spe-

zifischen erneuerbaren Energieform, das heißt die Profitabilität ist abhängig von zukünftigen Preisschwankungen dieser Energieform.

Das Volumenrisiko kann zudem aufgeteilt werden in:

- Das erwartete Volumen über eine gewisse Zeitspanne (zum Beispiel die Windmenge pro Monat). Wichtig ist hier, den Einfluss von Klimaveränderung zu verstehen.
- Das Schwankungsrisiko über eine gewisse Zeitspanne (zum Beispiel der Verlauf der Windmenge über ein Jahr).

Das Preisrisiko ist oft durch marktverzerrende staatliche Maßnahmen wie Subventionen beeinflusst. Die erneuerbaren Energieformen können auch verschiedenen Analysetechnologien unterliegen, wobei zu unterscheiden ist zwischen bekannten („verständenen“) Ressourcen, über die es weitreichende Statistiken gibt (Wind, Sonne und Wasser fallen in diese Kategorie) und noch eher unbekanntem Ressourcen wie zum Beispiel der Geothermie.

Banken und Versicherer haben verschiedene historische Ansätze, wie sie dieses Ressourcenrisiko untersuchen: Versicherer fokussieren stark auf das

Volumenrisiko (naturwissenschaftlicher Ansatz) und Banken auf das Preisrisiko (ökonomischer Ansatz). Bankenexperten schlagen hier spezialisierte Kapitalmarktprodukte vor, sogenannte Verbriefungen, wogegen Versicherungsspezialisten auch spezielle Formen von Versicherungsformen in Betracht ziehen.

Banken wie auch Versicherer untersuchen diese Risiken unabhängig voneinander in Bezug auf die Eintrittswahrscheinlichkeit, Schadenshöhe, Muster im Zeitverlauf, Ansprechverhalten der risikübernehmenden Märkte („counter parties“) und so weiter und kommen teilweise zu unterschiedlichen Ergebnissen. Grundsätzlich können Banken solche Risiken bündeln und an Investoren verkaufen, wogegen Versicherer es oft vorziehen, solche

Risiken auf den eigenen Büchern zu halten. Wichtig für Banken und Versicherer ist es, Daten zu sammeln und Modelle zu erstellen, um dieses Risiko genau zu verstehen, damit daraus marktfähige Produkte entwickelt werden können. Diese Energieformen sind zum Teil erheblich unterschiedlich besteuert und subventioniert, was den Markt zusätzlich beeinflusst. Preise für Solarstrom zum Beispiel sind praktisch vollumfänglich durch staatliche Vorgaben geregelt, es besteht also hier gar kein richtiger Markt.

Erfahrungsreihe sollte möglichst lang sein

Absicherungsinstrumente, also Kapitalmarkt- und Versicherungsprodukte, sind entweder volumen- oder preisbezogen oder basieren auf einer Kombination davon. Alle diese Produkte verlangen eine Prämie zugunsten der Gegenpartei, die dieses Risiko übernimmt und dafür ihr Kapital für den Schadenfall be-reithalten muss.

Die Prämie ihrerseits ist zulasten des Risikoabgebers und belasten seinen finanziellen Erfolg. Solche Energieunsicherheitsabsicherungsinstrumente basieren, wie bereits beschrieben, auf einer möglichst langen Erfahrungsreihe aus der Vergangenheit, die in die Zukunft extrapoliert wird. In den Modellen werden auch spezifische, zukünftig erwartete Einflussgrößen (Klimaveränderung) eingerechnet. Die Qualität der den Modellen zugrunde liegenden Daten hat einen entscheidenden Einfluss auf den Preis der Absicherung: je detailliertere Statistiken vorliegen und je genauer die zukünftigen Einflussgrößen abgeschätzt werden können, desto geringer sind die in den Modellen eingerechneten Sicherheitsmargen, was den Preis senkt.

Wenn existierende mit neuen Risikotransfermethoden verglichen werden, ist es wichtig, die jeweilig verwendeten Schadensauslö-

Je detaillierter die Statistiken sind, desto geringer sind die in den Modellen eingerechneten Sicherheitsmargen.



www.de

Klassische und moderne Formen der Rückversicherung

Dr. Peter Liebwein
2. Auflage, 2009, 600 S., 17 x 24 cm, geb.,
59,- €*
ISBN 978-3-89952-455-0

In kompakter Form vermittelt dieses Buch Basiswissen zur Rückversicherung. Die Schwerpunkte liegen auf der Einbindung der Rückversicherung in die Risikopolitik eines Versicherungsunternehmens sowie auf den verschiedenen Rückversicherungstechniken.

Dargestellt werden als Bestandteil klassischer und moderner Formen der Rückversicherung auch die Instrumentarien, die mit dem Begriff „Alternativer Risikotransfer“ umschrieben werden. Bei der Überarbeitung wurden viele Anregungen aus der Praxis und Forschung berücksichtigt.

Ja, ich bestelle ____ Exemplare!
Fax 0721 35 09-201

Firma _____

Name/Vorname _____

Straße/Hausnummer _____

PLZ/Ort _____

Tel./Fax _____

E-Mail _____

Ich bin damit einverstanden, dass Sie mich per E-Mail über aktuelle Themen informieren.

Datum/Unterschrift
* Preis zzgl. Versandkosten



495_31_w_110906

MÄRKTE | Komposit

seereignisse („trigger“) zu vergleichen. Parametrische Schadenauslöseereignisse werden von traditionellen vertragsbezogenen Auslöseereignissen unterschieden. Das erstere ist ein markt- oder gebietsbezogenes Ereignis (zum Beispiel die fehlende Regenmenge eines bestimmten Landesteils) und das letztere ist ein konkretes Schadenereignis in Bezug auf einen individuellen Vertrag, also zum Beispiel der effektiv erlittene Erwerbsausfall eines Bauern aufgrund von Trockenheit. Die Abweichung, respektive Differenz, zwischen den beiden Definitionen nennt man das Basisrisiko, also die fehlende Korrelation zwischen der gebietsbezogenen Betrachtung und dem effektiven Schaden des Bauern.

Alternative Energie hat ein spezifisches Risikomanagement

Eine Deckung, ob nun parametrisch oder individuell, kann umfassender ausgestaltet werden, wenn sie mehrjährig ist, d.h. es kann ein Ausgleichsmechanismus über mehrere Jahre geschaffen werden, um Schwankungen kürzerer Vertragslaufzeiten auszugleichen.

Bei Absicherung von großen Ressourcenrisiken, für ganze Staaten zum Beispiel, stellt sich die Frage, ob die Versicherungen genügend Kapital bereitstellen wollen oder können, um das ganze Risiko zu übernehmen. Wenn nicht, kann hier der potenziell um ein Vielfaches größere Kapitalmarkt eingeschaltet werden, dem man einen (großen) Teil des Risiko abgibt (zediert).

Bei neuen Energieformen, sprich Risikoklassen (wie der Geothermie zum Beispiel), hat man eventuell keine genügend lange Zahlenreihe zur Verfügung. Hier kann man sich mit Abschätzungen weiterhelfen („proxy data“). Ein großes Problem sind Modellverschätzungen. Das heißt: „Außerplanmäßige“ Einflussfaktoren (Klimaveränderung) führen zu einer Modellinstabilität mit falschen Preisen. Wie bereits beschrieben, sind auch zu starke Basisrisiken ein Problem für den Verkäufer und den Käufer eines parametrisierten Risikos, da allenfalls verschiedene buchhalterische Grundsätze in Betracht gezogen werden müssen. Ein hohes Basisrisiko hat für den Käufer eher spekulativen als effektiv risikovermindernden Charakter.

Bei Betrachtung der Industrie der erneuerbaren Energie fällt auf, dass mehrjährige Verträge wohl effizienter wären als einjährige, was aber in der Industrie nicht Standard ist. Mehrsparten-Deckungen gibt es zwar, sind aber auch noch nicht überall verbreitet. Selbstbeteiligungen („Self Insured Retentions“) sind ein weiteres Strukturelement, das, gerade bei unsicherer Analyselage, eine bessere Schicksalsteilung zwischen den Parteien erlauben würde.



Erdbeben: Ein Arbeiter im **Geothermieprojekt Basel**, das vor zehn Jahren die Erde zum Zittern brachte.

Foto: Geothermieprojekt Basel

Das Risikomanagement in der Industrie der erneuerbaren Energie ist wohl auch etwas anders definiert als im traditionellen Energiesektor (wie dem Ölsektor als Beispiel). Da der erneuerbare Energiesektor oft politisch beeinflusst ist, sind Absicherungsinstrumente eventuell eher besser über politische Parteien oder staatliche Kanäle zu steuern. Im Weiteren unterscheiden sich die Distributionskanäle und das Marketing deutlich vom traditionellen Energiesektor. Letztlich ist es auch der Zeithorizont und die Art der Finanzierung (Subventionen), die bei erneuerbaren Energieformen eher längerfristig ausgelegt sind als im traditionellen Energiesektor. All diese Unterscheidungsmerkmale führen zu einem differenzierten Ansprechverhalten gegenüber Banken und Versicherungen in Sachen Absicherungsprodukten, dem heute noch nicht genügend Rechnung getragen wird.

Risikokategorien in Risikotransferprodukten

Versicherung unterscheidet verschiedene Risikokategorien mit unterschiedlichen Einflüssen auf die Bilanz des Kunden:

- Zeichnungsrisiko („Underwriting risk“): Hier sind die Schäden höher als erwartet, was in etwa dem Volumenrisiko entspricht;
- Zeitrisiko („Timing risk“): Hier treten die Schäden schneller als erwartet ein;

- **Zins- oder Diskontierungsrisiko:** Hier sind Zinserträge auf den eingenommenen Prämien tiefer als erwartet oder später zu bezahlende Schäden sind der Teuerung unterworfen.

Nichtbilanzielle Risiken sind unter anderem die bereits erwähnten Modellrisiken, ökonomische Risiken, Kreditrisiken (vereinbarte Prämien werden nicht bezahlt), politische Risiken, Rechtslageänderungsrisiken etc.

Versicherungsverträge müssen in jedem Falle genügend Risikotransfer beinhalten (Zeichnungs- und Zeitrisiko). Wenn ein Absicherungsinstrument nicht genügend Risiko transferiert, wird es zu einem reinen Finanzierungsinstrument (Prämie entspricht Schadenzahlung). Die Berechnung des Grades des Risikotransfers ist ein weites akademisches Feld mit definierten Vorgehensweisen und Messgrößen. Dieser Risikotransfergrad beeinflusst auch die Art der Verbuchung des Instrumentes und ist somit zentral.

Was sind die Kriterien zur Definition von Schadenauslöseereignissen, auch im speziellen für die Industrie der erneuerbaren Energie? Schadenauslöseereignisse („triggers“) müssen vor allem nachvollziehbar und über die Zeit stabil sein, d.h. die Logik des „triggers“ darf sich über die Vertragslaufzeit nicht ändern. Das Schlimmste wäre, wenn sich das Schadenauslöseereignis während der Vertragslaufzeit zu Ungunsten des Versicherers verschärfen würde, was zu einem systematischen Schaden für den Versicherer führen würde. Schadenauslöseereignisse sollten auf einer mindestens zehn Jahre langen Zeitreihe basieren. Es gibt Risikozitreihen, die sind wesentlich länger, jedoch eben leider oft nicht für Risiken von erneuerbaren Energien. Weiter sollen Schadenauslöseereignisse so definiert werden, dass nur geringe Möglichkeit und möglichst keine Motivation zum Versicherungs-Betrug („moral hazard“) gegeben ist. Der Interpretationsspielraum bei der Auslegung des Schadenereignisses sollte auch möglichst gering sein und letztendlich sollte das oben angesprochene Basisrisiko in parametrischen Triggerdefinitionen klein sein.

Beispiele für „gute“ Schadenauslösedefinitionen sind: Wasserstände (Pegel, da einfach zu messen), Sonnenscheindauer und Temperaturen an definierten Messpunkten. Beispiele für schwierige Definitionen sind zum Beispiel Wind, Nebel und Schneehöhen. Schwierig und kompliziert sind Mehrfachdefinitionen mit integrierten Finanzkomponenten.

Im Folgenden werden zwei konkrete Beispiele für Absicherungsinstrumente in der Industrie für erneuerbare Energie beschrieben.

Klimaveränderung führt zu einer Modellinstabilität mit falschen Preisen.

Geschäftsfall 1, ein konventionelles Wasserkraftwerk an einem großen Fluss in Westeuropa: Das Wasserkraftwerk fürchtet einen trockenen Sommer, der auf einen schneearmen Winter folgt (wie 2003) und somit Einnahmeausfälle zu beklagen hätte. Es kauft sich nun von einem großen Versicherer eine einjährige parametrische Deckung mit definiertem Schadenauslöseereignis „Jahresdurchschnittswasserstand“ vor der Kraftwerksstaumauer gemessen. Wenn am Jahresende der über das Vertragsjahr gemessene Durchschnittspegelstand unter 70 Prozent des vorausgegangenen 10-Jahresdurchschnittswertes sinkt, bezahlt die Versicherung für jedes darunter liegende Prozent eine bestimmte Schadensumme.

Der Jahresdurchschnittspegelstand, der vor der Staumauer gemessen wird, ist in diesem Fall natürlich sehr hoch mit dem finanziellen Ausfall korreliert. Ein weiteres Kaufargument ist, dass das Wasserkraftwerk subventioniert wird und der Staat ein Absicherungsinstrument verlangt.

Für den Versicherer ist diese Transaktion ebenso interessant, da das Risiko „tiefer Pegelstand“ grundsätzlich negativ korreliert ist mit seinen übrigen Sachrisiken „Überschwemmung“ in der Region, was für den Versicherer zu einem positiven Portfolioeffekt seiner gehaltenen Policen in der Region führt.

Geschäftsfall 2, Sonnenkraftwerk in Südeuropa: Ein in der Planung stehendes Sonnenkraftwerk in Südeuropa ist interessiert, eine Versicherung gegen zu wenig Sonnenjahrestunden zu kaufen. Eine Analyse des Versicherers ergab jedoch, dass die Unsicherheit über die Anzahl der Sonnenjahrestunden sehr ge-

ring ist, da die Bewölkung gering und sehr vorhersehbar ist. Mit anderen Worten: die Sonne scheint da sehr zuverlässig. Aufgrund des geringen Risikos von zu wenig Sonne konnte mathematisch kein genügender Risikotransfer gezeigt werden, somit konnte auch kein derartiges Versicherungsprodukt kreiert werden und es ist für das Kraftwerk am effizientesten, dieses Risiko selber zu tragen.

Steigender Energiebedarf unterstützt den Trend

Es ist wohl davon auszugehen, dass der Industriesektor der erneuerbaren Energie in Zukunft wachsen wird. Steigender Energiebedarf und die Diskussionen über Klimawandel werden diesen Trend unterstützen. Zusätzlich haben sich einige Staaten wie Deutschland und die Schweiz verpflichtet, aus der Atomenergie auszustiegen. Diese Faktoren machen die Volkswirtschaften in verstärkter Maße abhängig vom Ressourcenrisiko der erneuerbaren Energie, was zu erhöhtem Absicherungsbedarf führen dürfte.

Neben Banken mit ihren Kapitalmarktinstrumenten werden auch Versicherer auf die spezifischen Bedürfnisse dieses Industriesektors eingehen, eine aktivere Rolle spielen und ihre Analysekenntnisse auf diese Risikoklasse anwenden, um maßgeschneiderte Absicherungsprodukte anzubieten. Wir stehen jedoch erst am Anfang dieses Trends. Letztendlich werden solche neuen Risikotransferprodukte ihrerseits wieder eine positive Rückkoppelung auf die Industrie haben und diese zu neuen Entwicklungen und schnelleren Implementierungen von Projekten motivieren.

Der Autor ist Leiter Strukturierter Risikotransfer, Scor Global P&C.

– Anzeige –



DVA
Deutsche
Versicherungsakademie



BWW
Bildungsverband

Jetzt Programm anfordern:

Diana Lüben, Tel. 030 2020 5099
diana.lueben@versicherungsakademie.de

www.versicherungsakademie.de/biko

Bitte vormerken:

11. Bildungskongress der Versicherungswirtschaft

Spielräume nutzen – Erfolg gestalten

25. – 26.09.2012
in Dortmund