

RISIKO KLIMAWANDEL

WETTERDERIVATE Zahlreiche Unternehmen sind hohen Wetterrisiken ausgesetzt. Derivate bieten Planungssicherheit. **MARK RÜEGG**

TORNADOREKORD Das diesjährige World Economic Forum (Wef) hat mit «Global Risks 2011» eine Studie zu den wichtigsten Risiken publiziert, mit Blickwinkel auf Eintrittswahrscheinlichkeit in den nächsten zehn Jahren und die zu erwartenden Kosten. Zuoberst auf der Liste zu finden sind Financial Crises und Climate Change – mit fast identischen Wahrscheinlichkeiten und Kosten. Das wirft die Frage auf, ob eine allfällige Finanzkrise überbewertet wird oder ob die Klimarisiken massiv unterbewertet werden. Die grösste Eintrittswahrscheinlichkeit auf der Karte des Wef haben Unwetter und Wirbelstürme sowie Überschwemmungen.

An zahlreichen Orten treten vermehrt Trockenphasen auf, die Dürren hervorrufen, wie zuletzt in Texas. Gleichzeitig führen monsunartige Niederschläge zu Überschwemmungen, wie beispielsweise in Australien. In den USA erreicht die Zahl der Tornados im laufenden Jahr bereits einen neuen Rekord (vgl. Grafik). Das Wetter macht sich in unserem Alltag nahezu überall bemerkbar: Es beeinflusst unsere täglichen Konsumentscheidungen. Der Energieverbrauch schwankt aufgrund der Temperaturen, und die Produktion erneuerbarer Energien aus Wasser, Wind und Solar ist ebenfalls wetterabhängig.

Die Landwirtschaft ist auf eine Kombination von idealen Wetterbedingungen während der Wachstumsphase angewiesen: Im Frühling sollte es regnen, damit die Bodenfeuchte die Kulturen auch in trockenen Sommermonaten ausreichend versorgen kann. Extreme Niederschläge in der Erntephase lassen hingegen den Ertrag dahinschmelzen. Lokale Missernten können in der Folge die Rohstoffmärkte erschüttern, was in jüngster Zeit mehrfach geschehen ist.

mehr als 1 Mio. \$. Dieser Verlust hätte durch den Kauf von Wetterderivaten abgesichert werden können.

Hitzetage im Sommer führen zu einer höheren Elektrizitätsnachfrage. Um die Temperaturen in Gebäuden erträglich zu halten, laufen die Klimaanlage auf Hochtouren. In Australien sind vereinzelte Hitzephasen während der Sommermonate nichts Ungewöhnliches. Ihre Auswirkungen auf die Strompreise können allerdings extrem sein. Um solche Nachfragespitzen zu befriedigen, sind Stromlieferanten darauf angewiesen, am Spotmarkt zusätzliche Kapazitäten anzukaufen. Da Elektrizität nicht gespeichert werden kann, kommen kurzfristig verfügbare Technologien zum Einsatz, um Strom zu liefern.

Mitte Januar 2010 kletterte das Thermometer in Melbourne auf über 43 Grad. Der Stromverbrauch im australischen Bundesstaat Victoria stieg in der Folge mehr als 40%. Der Preis pro Megawattstunde schnellte vom normalen Niveau von rund 25 auf über 9000 austr.\$ hoch. Die Stromvertreiber in Victoria mussten am 11. Januar 2010 also zum 360-fachen Preis nachkaufen. Solche Kosten können oft nicht auf den Verbraucher umgewälzt werden. Dagegen haben sich einige Energieversorger erfolgreich mit Wetterderivaten abgesichert.

Kältephasen im Winter führen unter anderem dazu, dass mehr Wasserleitungen einfrieren und platzen. Dieser Schaden wird in der Regel von der Versicherung getragen. Da von sehr kalten Wintern generell grosse Gebiete betroffen sind, machen sich die Schäden bei den Versicherern bemerkbar. Die Winter 2009/10 und 2010/11 waren in den meisten Teilen Grossbritanniens überdurchschnittlich kalt, was die Gebäudeversicherer empfindlich spürten. Die Wasserschäden hatten sich teilweise mehr als verdreifacht. Britische Versicherer prüfen derzeit Wetterderivate zur Absicherung von Frostschäden.

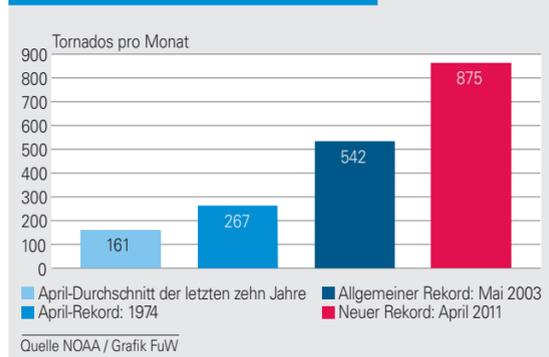
VERSCHMELZUNG Die Absicherung von Wetterrisiken obliegt nicht länger lediglich den Versicherern. Über Derivate kommt Wetter als Basiswert in den Finanzmarkt. Wetterderivate auf Regen, Frost, Schnee sowie Hitze- und Kältetage werden an der Chicago Mercantile Exchange (CME) bereits seit 1999 gehandelt. Standardisierte Termingeschäfte mit dem Wetter sind jedoch nur für ausgewählte Grossstädte in den USA, Europa und Asien verfügbar.

Für viele Gesellschaften sind diese Derivate zur Absicherung jedoch nicht geeignet. Unternehmensspezifische Wetterrisiken sind oft komplex, für den Risikotransfer werden massgeschneiderte Lösungen benötigt. Hier bietet der ausserbörsliche Markt die passenden Produkte an. Laut der Weather Risk Management Association, dem Branchendachverband, ist das Marktvolumen von ausserbörslich und an der Börse gehandelten Kontrakten in etwa gleich gross. 2005 erweiterte die amerikanische Terminbörse ihr Portfolio mit Futures und Optionen auf Hurrikanrisiken. Mit Hurlo (Hurricane Risk Landfall Options) wird das Risiko von durch grosse Wirbelstürme bedingten Versicherungszahlungen für den Finanzmarkt verpackt. Diese Termingeschäfte erlauben es, auf die Ankunft eines Hurrikans an der nordamerikanischen Küste zu spekulieren.

Wetterrisiken haben den Finanzmarkt auch über Industry Loss Warranties erreicht. Dies sind Termingeschäfte, deren Auszahlung, analog zu der von Hurlo, von einem Wetterereignis hervorgerufen wird. Allerdings misst der Index die Schäden, die vom Proprietary Claims Service (PCS) erhoben werden. Industry Loss Warranties werden derzeit an der niederländischen Ifex für Finanzinnovationen gehandelt. Im ausserbörslichen Markt stellen Katastrophenanleihen (Cat Bonds) eine Alternative dar, um Schäden von Extremwetterereignissen rückzuversichern. Produkte wie Wetterderivate lösen zwar das Problem des Klimawandels und seine nachgelagerten Risiken nicht. Sie können aber helfen, das Wetterrisiko von Unternehmen zu glätten. Die Anpassung an eine neue Umwelt muss geschehen. Der Weg dahin ist aus klimatischer Sicht sehr volatil. Wetterderivate bieten mehr Planungssicherheit und vermeiden, dass sich die Variabilität des Wetters direkt in den Finanzen niederschlägt. ■

Mark Rüegg ist Gründer und CEO von CelsiusPro.

ANZAHL TORNADOS IN DEN USA



Diesen Zusammenhang zeigt die Wef-Studie, indem sie Klimawandel, Nahrungssicherheit, Wasserversorgung und Energiepreisvolatilität vernetzt. Der Klimawandel verschärft das Problem, eine ständig wachsende Weltbevölkerung zu ernähren. Und in Zeiten des geplanten Atomausstiegs und der eingläuteten Energiewende stehen Energieversorger vor der Herausforderung, mit Wind-, Wasser- und Solarkraftwerken die Schwankungen in der Energieproduktion zu meistern und den Konsumenten auf Knopfdruck Strom zu liefern.

GESCHÄFTSRISIKO WETTER Dass das Wetter verhängnisvoll sein kann, musste dieses Jahr der britische Agrarproduzent Landkom erfahren. Die Gesellschaft baut Raps, Weizen, Mais und Soja für den internationalen Agrarmarkt an. 2010 bewirtschaftete sie 39 000 Hektar Land und produzierte 96 000 Tonnen Getreide und Ölsaaten. Der grösste Teil ihres Anbaubereichs befindet sich im fruchtbaren Westen der Ukraine. Über Terminaufträge verkauft Landkom, wie in der Branche üblich, ihre Rohstoffe bereits vor der Ernte. Als der Agrarproduzent am 7. September die Ergebnisse seiner Jahresernte veröffentlichte, fiel der Aktienkurs binnen Stunden 38%. Starke Niederschläge während der Erntezeit hatten die Rapsernte drastisch reduziert. Landkom hatte bereits einen Grossteil ihres Rapses vorverkauft. Um ihre vertraglichen Verpflichtungen zu erfüllen, musste sie 2000 Tonnen Raps ankaufen. Bei einem Preis von rund 550 \$ pro Tonne entstanden Landkom Kosten von