

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 138 (2012)  
**Heft:** 33-34: Risikomanagement

**Artikel:** Was Versicherer aus Katastrophen lernen  
**Autor:** Baur, Esther / Schraft, Andreas  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-309268>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# WAS VERSICHERER AUS KATASTROPHEN LERNEN

Wir werden durch unsere Art zu leben immer verletzlicher. Die Schäden der Katastrophen der Jahre 2010 und 2011 haben dies eindrücklich gezeigt. Politik, Wissenschaft, private Firmen und Versicherungsindustrie müssen darauf reagieren. Besonders zu beachten sind dabei die Sekundäreffekte. Mexiko und die karibischen Staaten haben neue Versicherungsmodelle eingeführt, die eine vorausschauende Katastrophenfinanzierung ermöglichen sollen.

Wird die Natur immer brutaler? Man könnte es fast glauben, denn das letzte Jahr war eines der katastrophenreichsten. Die dabei entstandenen Schäden – ausgelöst durch Erdbeben, Überschwemmungen, Dürre und Stürme, aber auch durch menschengemachte Katastrophen – betrug 2011 370 Mrd. Dollar. Allein das Erdbeben und der Tsunami in Japan kosteten 210 Mrd. Dollar. Für die Versicherungsindustrie war es das zweitteuerste Jahr überhaupt – mit einem Schaden von 116 Mrd. Dollar. Doch beweisen diese Zahlen, dass die Natur brutaler wird? Ja und nein. Der Klimawandel wird zwar die Zahl und Heftigkeit der Stürme verstärken, Überschwemmungen werden zunehmen und auch Dürren dürften häufiger werden. Doch auf Erdbeben hat der Klimawandel natürlich keinen Einfluss. Deshalb spielt noch ein anderer Faktor mit: die Art, wie wir leben. Immer mehr Menschen lassen sich in Küstennähe nieder und besitzen mehr Güter als noch vor ein, zwei Dekaden. Zudem nimmt die Vernetzung der Weltwirtschaft stetig zu. Das macht uns verletzlicher.

## UNGEWÖHNLICHE HÄUFUNG VON NATURKATASTROPHEN

Bis 2009 entstanden die höchsten Katastrophenschäden pro Jahr durch Wirbelstürme (hauptsächlich in Nord- und Mittelamerika sowie Asien), nicht so 2010 und 2011. Die Erdbeben in Haiti, Chile, Neuseeland und Japan stellten eine ungewöhnliche Häufung dar. Solche Ereignisse sind auch für Versicherungen und Rückversicherungen, die den Umgang mit grossen Schäden gewohnt sind, Ausnahmeereignisse. Mit ihnen zu rechnen, sie adäquat zu modellieren und neue Versicherungskonzepte zu entwickeln, gehört aber zum Kerngeschäft der Versicherungsindustrie. Die Erdbeben besonders in Japan (2011) und Neuseeland (2010) sowie die Überschwemmungen in Thailand (2011) haben uns vor Augen geführt, dass die Sekundäreffekte von Ereignissen oft ungenügend berücksichtigt sind. So haben die Erdbeben in Japan und in Chile einen zerstörerischen Tsunami ausgelöst. Zu den Sekundäreffekten zählen auch Nachbeben, das Abrutschen des Bodens oder Produktionsausfälle. So kam es beispielsweise als Folge des Erdbebens in Japan zu einem Lieferengpass für gewisse Farbpigmente, da die weltweit einzige Fabrik nicht mehr produzieren konnte. In der Folge konnten manche Autohersteller Fahrzeuge vor allem in Schwarz- und Rottönen nur verzögert liefern. Solche indirekten Produktionsausfälle sind bisher kaum versicherbar, da Daten über die globalen Wertschöpfungsketten fehlen.

## PRODUKTIONSAUSFALL INFOLGE ÜBERSCHWEMMUNG

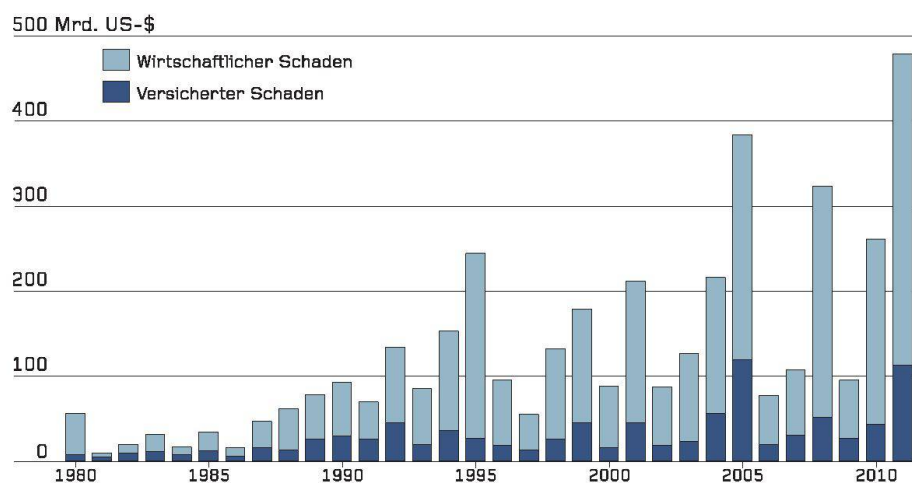
Produktionsausfälle als Folge der Überschwemmungen waren auch das grosse Problem in Thailand. Der gesamte Schaden belief sich auf rund 30 Mrd. Dollar (5 % des BIP), 12 Mrd. Dollar davon waren versichert. Eine solch grosse Summe musste die Versicherungsindustrie für einen Hochwasserschaden noch nie bezahlen. Wieso waren die wirtschaftlichen Kosten so hoch? In den letzten zehn Jahren haben zahlreiche internationale Firmen in Thailand

investiert und Niederlassungen eröffnet. Nach dem Erdbeben in Japan haben zudem viele japanische Firmen ihre Produktion in Thailand erhöht. 80% der versicherten Schäden entfielen auf japanische Firmen. Die Betriebsausfälle hatten nicht nur direkte Folgen für die betroffenen Firmen, sondern auch für die globale Wirtschaft. So mussten einige der grössten Hersteller von Harddisks ihre Produktion komplett einstellen. Eine anhaltend hohe Nachfrage und die stockende Produktion führten zu weltweit steigenden Preisen für Harddisks.

#### LEHREN AUS DEN KATASTROPHEN

Angesichts der globalen Vernetzung von Gesellschaft und Wirtschaft müssen Regierungen und Unternehmen ihren Fokus verstärkt auf ein integrales Risikomanagement legen (vgl. S. 16, «Risikokultur: integral denken»). Das heisst Risiken systematisch identifizieren, mögliche Risikoszenarien entwerfen und ein Bewusstsein für diese Risiken schaffen. Zudem müssen alle Risiken unter Berücksichtigung der möglichen Schadenhöhe und Eintrittswahrscheinlichkeit quantifiziert werden, um entsprechende Vorsorgemassnahmen zu treffen. Dann geht es darum, über die Restrisiken zu diskutieren und zu klären, wie die finanziellen Konsequenzen abgesichert werden können. Welche Lehren können die Privatwirtschaft, die Versicherer und die öffentliche Hand aus den jüngsten Erdbeben und Flutkatastrophen im Hinblick auf ein systematisches Risikomanagement eines Landes ziehen?

- *Risikoidentifikation*: Viele Risiken sind nicht bekannt oder werden unterschätzt. Grosse Erdbeben geschehen selten, deshalb tendieren wir Menschen dazu, die damit verbundenen menschlichen und finanziellen Schäden schnell zu vergessen – das gilt selbst für Gegenden, die bereits von Erdbeben heimgesucht wurden wie Kalifornien oder auch Basel. Die Regierungen in exponierten Ländern haben die Aufgabe, alle Risiken zu identifizieren und ihre Bevölkerung für diese Risiken zu sensibilisieren.
- *Risikoquantifizierung*: Die Überschwemmungen in Thailand haben uns gezeigt, dass die wirtschaftlichen Schäden aus Hochwasserkatastrophen genauso hoch ausfallen können wie die von Erdbeben oder tropischen Wirbelstürmen. Sowohl das Erdbeben in Japan wie auch die Überschwemmungen in Thailand haben die grosse Bedeutung von Sekundäreffekten aufgezeigt. Politik, Wissenschaft, private Firmen wie auch die Versicherungsindustrie müssen sich nach den jüngsten Ereignissen umfassender mit diesen Sekundäreffekten befassen.
- *Risikominderung*: In den letzten Jahren wurden in vielen Ländern durch planerische und bauliche Massnahmen grosse Fortschritte in der Minderung der physischen Effekte von Naturkatastrophen gemacht, vor allem bei Erdbeben. In Bezug auf die Sekundäreffekte gibt es aber noch Nachholbedarf.



01 Jährliche weltweite Naturkatastrophenschäden in Mrd. US-\$ seit 1980  
(Grafik: Swiss Re sigma Datenbank)

02 Nazar-Amulette: Die heilige Fatima hatte der Legende nach als einzige blaue Augen, die von jedem mit Neid bewundert wurden. Durch die bösen Blicke der Neider erblindete eines ihrer Augen. Seither wird das blaue Auge als Talisman betrachtet, der vor allem vor Unglück und Krankheit schützen soll (Foto: KEYSTONE)



02

– *Risikoanpassung*: Schutzvorkehrungen müssen immer erste Priorität haben, aber sie können Katastrophen und ihre finanziellen Folgen nicht verhindern. Daher braucht es wenigstens einen Plan, wie die Rettungsmassnahmen und der Wiederaufbau organisiert und finanziert werden sollen. Versicherungen spielen dabei eine wichtige Rolle. In vielen Ländern sind insbesondere Erdbeben- und Hochwasserrisiken versichert.

#### NEUE VERSICHERUNGSMODELLE

Weltweit sind durchschnittlich nur rund 30% der gesamten Schäden aus Naturkatastrophen versichert, in Entwicklungs- und Schwellenländern oft weniger als 10%. Daher müssen die betroffenen Staaten die finanzielle Last weitgehend aus Steuergeldern tragen, die dann anderswo fehlen. Oder sie sind auf Spendengelder angewiesen, um den Wiederaufbau zu finanzieren. Das muss nicht sein. Es braucht einen Paradigmenwechsel in der Katastrophenfinanzierung – weg von der Mittelbeschaffung im Nachhinein, hin zu einer vorausschauenden Finanzierung. Auch Staaten können sich direkt gegen Katastrophenschäden absichern. Mexiko und die karibischen Staaten haben in den letzten Jahren eine Vorreiterrolle eingenommen. Sie haben neue Versicherungen abgeschlossen, um die Katastrophenhilfe zu finanzieren. Es sind sogenannte parametrische Versicherungen, das heisst, die bei einem Ereignis fällige Auszahlung basiert nicht auf den tatsächlichen Schäden, sondern auf physischen Parametern wie Erdbeben- oder Windstärke in einem vordefinierten Gebiet. Da keine aufwendige Schadenabschätzung vor Ort vorgenommen werden muss, können die Auszahlungen innerhalb weniger Wochen nach einem Ereignis vorgenommen werden und sind für Versicherungsnehmer und Versicherer sehr transparent. In unserer vernetzten Welt hat das systematische Risikomanagement in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen – unter Einbezug von ökonomischen, gesellschaftlichen, technologischen und naturbedingten Risiken sowie über das gesamte Handlungsspektrum von Prävention bis zu Katastrophenbewältigung. In einem weiteren Schritt ist es deshalb sinnvoll, auch auf staatlicher Ebene eine zentrale Funktion zu schaffen, die sich der Koordination der verschiedenen Risiken und deren Bewältigung – national wie international – annimmt und als Kontaktpunkt für die verschiedenen Interessengruppen fungiert. Analog der Funktion des Chief Risk Officers in vielen privaten Unternehmen kann ein Country Risk Officer auf höchster Stufe dem integralen Risikomanagement im öffentlichen Sektor Vorschub leisten.

**Esther Baur**, [esther\\_baur@swissre.com](mailto:esther_baur@swissre.com), Global Partnerships, Swiss Re

**Andreas Schraft**, [andreas\\_schraft@swissre.com](mailto:andreas_schraft@swissre.com), Leiter Naturgefahren, Swiss Re