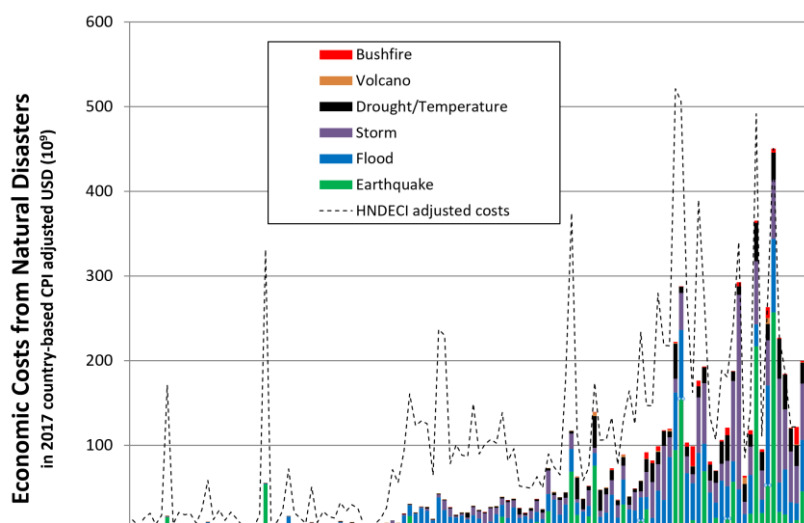


## Harvey eine der bisher teuersten Naturkatastrophen

Schadensumme allein für Texas auf 58 Milliarden USD beziffert – Weitere Kostensteigerung Möglich – Nur Sandy und Katrina teurer



Durch Hurrikan Harvey übersteigen die jährlichen Kosten von Naturkatastrophen weltweit nun schon das achte Jahr in Folge die 100 Milliarden Dollar Grenze. (Grafik: KIT).

Im Vergleich der teuersten Sturmkatastrophen steht Hurrikan Harvey, der zu Wochenbeginn schwere Schäden im US-Bundesstaat Texas hinterlassen hat und jetzt über Louisiana wütet, auf Rang drei. Das haben Forscher des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) berechnet. Sie schätzen die zu erwartenden Schäden auf bis zu 58 Milliarden US-Dollar – allein für Texas. Damit gehört der Tropensturm schon zu den zehn teuersten Naturkatastrophen seit dem Jahr 1900. Und die Kosten könnten je nach Wetterentwicklung noch bis auf über 80 Milliarden steigen.

„Die direkten Schäden sind schon jetzt erheblich“, sagt James Daniell vom Geophysikalischen Institut und vom Center for Disaster Management and Risk Reduction Technology (CEDIM). „Je nachdem, wie sich das Wetter in den folgenden Tagen entwickelt, kann der endgültige Schaden sogar noch höher liegen“, so der Risikoingenieur und Geophysiker. Je nachdem welche Annahmen man den Berechnungen zugrunde lege, könne der tatsächliche Schaden am Ende bei rund 42 bis gut 80 Milliarden Dollar liegen. In den vergangenen zehn

**Monika Landgraf**  
Pressesprecherin,  
Leiterin Gesamtkommunikation

Kaiserstraße 12  
76131 Karlsruhe  
Tel.: +49 721 608-47414  
Fax: +49 721 608-43658  
E-Mail: presse@kit.edu

### Weiterer Kontakt:

Dr. Felix Mescoli  
Pressereferent  
Telefon: +49 721 608-48120  
Fax: +49 721 608-43658  
E-Mail: felix.mescoli@kit.edu

Jahren hat in den USA nur Hurrikan Sandy größere Schäden verursacht, der 2012 an der Ostküste wütete. Die Schadenssumme damals: 70 Milliarden US-Dollar. Hurrikan Katrina davor, der im Jahr 2005 große Teile von New Orleans unter Wasser setzte, war allerdings noch teurer. Hier beliefen sich die direkten ökonomischen Schäden auf 160 Milliarden Dollar. Katrina, der 1833 Menschenleben forderte, gilt als eine der verheerendsten Naturkatastrophen in der Geschichte der Vereinigten Staaten. Harvey fielen bislang etwa 30 Menschen zum Opfer.

„90 Prozent der von Harvey bislang verursachten Zerstörungen sind Folge von Überflutungen“, sagt Daniell. Nur etwa 10 Prozent der berechneten Schäden wurden durch die hohen Windgeschwindigkeiten von bis zu 212 Stundenkilometern verursacht. Am stärksten betroffen sind Wohnimmobilien, für die Daniell die Schadenssumme auf 19 Milliarden Dollar schätzt. Für die Zerstörungen an Regierungseigentum und Infrastruktur belaufen sich die Schadensschätzungen der CEDIM-Forscher auf 18 Milliarden Dollar, bei Gewerbeimmobilien auf 16 Milliarden. Beschädigte Gebrauchsgüter wie Kraftfahrzeuge schlagen mit 5 Milliarden Dollar zu Buche. „Für Texas summieren sich die Belastungen damit auf drei Prozent des Bruttoinlandprodukts“, sagt Daniell. Der Immobilienbestand im Staat habe einen Gegenwert von 4,5 Billionen Dollar. „Etwa ein Prozent dieses Kapitals ist betroffen.“

Rank	Jahr	Land	Ort	Disastertyp	Todesfälle	Direkter ökonomischer Schaden in Mrd. US-Dollar
1	2011	Japan	Tohoku	Erdbeben	18618	218
2	2008	China	Sichuan	Erdbeben	88287	162
3	2005	USA	Katrina	Hurrikan	1833	160
4	1995	Japan	Kobe	Erdbeben	6433	97
5	1994	USA	Northridge	Erdbeben	72	93
6	2012	USA	Sandy	Hurrikan	159	70
7	1980	Italien	Irpinia	Erdbeben	2900	67
8	2010	China	Fujian	Flut	1691	62
<b>9</b>	<b>2017</b>	<b>USA</b>	<b>Harvey</b>	<b>Hurrikan (Flut)</b>	<b>30+</b>	<b>58</b>
10	1923	Japan	Great Kanto	Erdbeben	105385	51
10	1998	China	Hubei	Flut	3656	51

Quelle: CATDAT Database v6.45, 30.08.2017.

Erstellt hat Daniell diese Bilanzen mithilfe eines von ihm entwickelten Risikoschadenmodells, das die direkten ökonomischen Schäden nach einer Naturkatastrophe berechnet. Die CEDIM-Forscher haben

dafür eine Naturkatastrophen-Datenbank mit 60.000 Einträgen angelegt (CATDAT). Laut CATDAT geht ein Drittel des wirtschaftlichen Gesamtschadens von 7 Billionen Dollar seit dem Jahr 1900 auf das Konto von Flutkatastrophen. Erdbeben verursachen 26 Prozent der Schäden, Stürme 19 Prozent, Vulkanausbrüche machen lediglich ein Prozent aus. Bislang unangefochtener Spitzenreiter ist das Tohoku-Erdbeben vom März 2011. An der Japanischen Pazifikküste kamen damals fast 1900 Menschen ums Leben. Die Schäden summierten sich auf unglaubliche 218 Milliarden Dollar. „In den vergangenen hundert Jahren haben die wirtschaftlichen Schäden durch Naturkatastrophen pro Jahr – absolut gesehen – zugenommen“, sagt Daniell. Während auf den gesamten Zeitraum gesehen Flutkatastrophen die größten Verursacher wirtschaftlicher Schäden sind, geht in der jüngeren Vergangenheit, seit 1960, mit 30 Prozent der größte Anteil auf Stürme und Sturmfluten zurück.

CATDAT greift auf sozioökonomische Indikatoren wie Gebäudedaten, Human Development Index (HDI) oder Bruttoinlandsprodukt zurück und bildet die Grundlage für das Schadenmodell, das Regierungen und Hilfsorganisationen bei der Abschätzung des Ausmaßes einer Katastrophe und das Katastrophenmanagement unterstützt. Erfolgreich angewendet wurde es bereits beim Tohoku Erdbeben in Japan oder dem Taifun Haiyan über den Philippinen. Die Informationen haben die Wissenschaftler seit 2003 aus Online-Archiven, Büchern, Berichten von Institutionen, Publikationen sowie aus weiteren Datenbeständen weltweit zusammengetragen, wobei die Datenbank jährlich aktualisiert wird.

Eine erste Zusammenfassung der Geschehnisse und eine detaillierte Beschreibung der Schadensschätzungen finden Sie online im CEDIM-Bericht zu Hurrikan Harvey: [http://www.cedim.de/download/FDA\\_Harvey\\_2017\\_report1.pdf](http://www.cedim.de/download/FDA_Harvey_2017_report1.pdf)

**Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) verbindet seine drei Kernaufgaben Forschung, Lehre und Innovation zu einer Mission. Mit rund 9 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie 25 000 Studierenden ist das KIT eine der großen natur- und ingenieurwissenschaftlichen Forschungs- und Lehreinrichtungen Europas.**

**KIT – Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft**

*Das KIT ist seit 2010 als familiengerechte Hochschule zertifiziert.*

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter: [www.kit.edu](http://www.kit.edu)

Das Foto steht in der höchsten uns vorliegenden Qualität auf [www.kit.edu](http://www.kit.edu) zum Download bereit und kann angefordert werden unter: [presse@kit.edu](mailto:presse@kit.edu) oder +49 721 608-47414. Die Verwendung des Bildes ist ausschließlich in dem oben genannten Zusammenhang gestattet.