

Globaler Klima-Risiko-Index 2019

Zusammenfassung

Der Globale Klima-Risiko-Index (KRI) von Germanwatch zeigt, wie stark Länder von Wetterextremen wie Überschwemmungen, Stürmen, Hitzewellen etc. betroffen sind. Untersucht werden die menschlichen Auswirkungen (Todesopfer) sowie die direkten ökonomischen Verluste. Als Datenbasis dient die weltweit anerkannte Datenbank NatCatSERVICE der Munich RE, unter Einbezug weiterer demographischer (Bevölkerungszahl) und wirtschaftlicher Daten (Bruttoinlandsprodukt) des Internationalen Währungsfonds. Germanwatch veröffentlicht den KRI jährlich und in diesem Jahr zum 14. Mal. Im KRI 2019 sind die Extremwetterereignisse des Jahres 2017 und für den Zeitraum 1998 bis 2017 erfasst.

Wenngleich die Auswertungen über die Schäden und Todesopfer keine Aussage darüber erlauben, welchen Einfluss der Klimawandel bereits bei diesen Ereignissen hatte, so lässt sich doch ein Bild der Verwundbarkeit der Staaten zeichnen. Dies kann als Warnsignal verstanden werden, sich auf zukünftig möglicherweise vermehrte und stärkere Extremwetterereignisse durch Katastrophenvorsorge und Anpassung an den Klimawandel besser vorbereiten zu müssen.

Die Hauptaussagen des KRI 2019

- Puerto Rico, Sri Lanka und Dominica waren im Jahr 2017 am stärksten von Extremwetterereignissen betroffen.
- Im Zeitraum zwischen 1998 und 2017 waren Puerto Rico, Honduras und Myanmar die am stärksten betroffenen Länder.
- Insgesamt kamen zwischen 1998 und 2017 mehr als 526 000 Menschen als direkte Konsequenz von über 11 500 Extremwetterereignissen zu Tode. Die wirtschaftlichen Schäden beliefen sich auf etwa 3,47 Billionen US\$ (in Kaufkraftparitäten).
- Stürme und ihre direkten Auswirkungen – Niederschläge, Überschwemmungen und Erdbeben – waren 2017 eine Hauptursache für Schäden. Von den zehn am stärksten betroffenen Ländern im Jahr 2017 wurden vier von tropischen Wirbelstürmen heimgesucht. Neuere wissenschaftliche Erkenntnisse haben einen klaren Zusammenhang zwischen dem Klimawandel und den rekordverdächtigen Niederschlägen der Hurrikane 2017 gefunden. Sie deuten auch darauf hin, dass die Zahl der schweren tropischen Wirbelstürme mit jedem Zehntel Grad globaler Erderwärmung zunehmen wird.
- In einigen Fällen haben einzelne außergewöhnliche Katastrophen so starke Auswirkungen, dass die betroffenen Länder allein dadurch auch im Langzeitindex dauerhaft weit oben platziert sind. In den letzten Jahren hat eine weitere Kategorie von Ländern an Bedeutung gewonnen: Länder wie Haiti, die Philippinen und Pakistan werden immer wieder von Katastrophen heimgesucht. Sie gehören sowohl im Langzeitindex als auch im Index des jeweiligen Jahres kontinuierlich zu den am stärksten betroffenen Ländern.
- Von den zehn am stärksten betroffenen Ländern (1998-2017) waren acht Entwicklungsländer der Ländergruppe mit niedrigem oder niedrigem mittlerem Einkommen, eines wurde als Land mit hohem mittlerem Einkommen (Dominica) und eines als fortgeschrittene Wirtschaft mit hohem Einkommen (Puerto Rico) eingestuft.
- Der Klimagipfel in Katowice (COP24) muss die Entwicklung des sogenannten "Regelwerks" zur Umsetzung des Pariser Abkommens abschließen, einschließlich des globalen Anpassungsziels und der Kommunikationsleitlinien für die Anpassung. Darüber hinaus muss die COP24 ihre Anstrengungen verstärken, um Schäden und Verluste angemessen zu adressieren. Bisher wird der Umgang mit Schäden und Verlusten zwar als Querschnittsthema in verschiedenen Verhandlungssträngen erwähnt, es besteht jedoch die Gefahr, dass er aus dem endgültigen Verhandlungstext gestrichen wird. Die Risiken zukünftiger klimabedingter Schäden und Verluste sind jedoch viel zu hoch, um sie als Verhandlungsmasse zu instrumentalisieren.

Im Einzelnen kommt der KRI 2019 zu folgenden Ergebnissen:

Im Jahr 2017 am stärksten betroffene Länder

2017 waren **Puerto Rico, Sri Lanka** und **Dominica** am stärksten von Extremwetter betroffen, gefolgt von **Nepal, Peru** und **Vietnam**. Tabelle 1 zeigt die zehn meistbetroffenen Länder des letzten Jahres mit ihrer durchschnittlichen gewichteten Platzierung (KRI-Wert) und den konkreten Ergebnissen in den vier analysierten Kategorien.

Tabelle 1: Der Globale Klima-Risiko-Index für 2017 – die zehn am meisten betroffenen Länder sowie zum Vergleich Deutschland, Österreich und Schweiz

Ranking 2017 (2016)	Land	KRI-Wert	Todesopfer	Tote pro 100 000 Einwohner	Schäden in Millionen US\$ (KKP)	Schäden pro Einheit BIP in %	Human Development Index 2017 ¹
1 (105)	Puerto Rico ²	1,50	2.978	90,242	82 315,24	63,328	-
2 (4)	Sri Lanka	9,00	246	1,147	3 129,35	1,135	76
3 (120)	Dominica	9,33	31	43,662	1 686,89	215,440	103
4 (14)	Nepal	10,50	164	0,559	1 909,98	2,412	149
5 (39)	Peru	10,67	147	0,462	6 240,63	1,450	89
6 (5)	Vietnam	13,50	298	0,318	4 052,31	0,625	116
7 (58)	Madagaskar	15,00	89	0,347	693,04	1,739	161
8 (120)	Sierra Leone	15,67	500	6,749	99,10	0,858	184
9 (13)	Bangladesch	16,00	407	0,249	2 826,68	0,410	136
10 (20)	Thailand	16,33	176	0,255	4 371,16	0,354	83
40 (42)	Deutschland	50,33	27	0,033	3 574,05	0,085	4
42 (56)	Österreich	52,67	5	0,057	654,09	0,148	24
55 (97)	Schweiz	58,83	4	0,048	508,50	0,097	2

Puerto Rico und Dominica wurden im September 2017 schwer vom Hurrikan Maria getroffen. Die Infrastruktur der beiden Inseln wurde fast vollständig zerstört. Die meisten Menschen in dieser Region lebten monatelang ohne Strom, da der Hurrikan das bereits marode Stromnetz lahmlegte. Die Regierung von Puerto Rico korrigierte die Zahl der Todesopfer später drastisch von 64 auf 2 975 Tote nach oben. In Dominica ließ der Sturm über 31 Tote zurück und verursachte einen Schaden von rund 1,2 Milliarden US-Dollar. Tausende von Menschen blieben ohne Zuhause und 90 % der Dächer des Landes wurden zerstört. Maria war der erste Sturm der Kategorie 4, der Puerto Rico seit 1932 direkt traf, und der zweitstärkste Wirbelsturm der Dominica erschüttert hat, nach dem Hurrikan Irma (auch 2017).

Im Mai 2017 kam es in Sri Lanka nach starken Monsunregen in südwestlichen Regionen des Landes zu schweren Erdbeben und Überschwemmungen. Mehr als 200 Menschen starben nach den schlimmsten Regenfällen auf der Insel im Indischen Ozean seit 2003. Der Monsun hat mehr als 600 000 Menschen aus ihren Häusern vertrieben, 12 Bezirke waren betroffen.

¹ Human Development Indices and Indicators 2018 Statistical Update

² Hinweis: Puerto Rico ist kein unabhängiger Nationalstaat, sondern ein Gebiet ohne eigene Rechtspersönlichkeit der USA. Aufgrund der geografischen Lage und der sozioökonomischen Indikatoren weist Puerto Rico jedoch andere Bedingungen und Verletzlichkeit gegenüber extremen Wetterereignissen auf als der Rest der USA. Der KRI soll einen umfassenden und detaillierten Überblick darüber geben, welche Länder und Regionen von extremen Wetterereignissen besonders betroffen sind. Daher wurde Puerto Rico in unserer Analyse gesondert betrachtet.

Länder, die im Zeitraum von 1998–2017 am stärksten betroffen waren

Puerto Rico, Honduras und **Myanmar** waren in diesen 20 Jahren am härtesten von Extremwetterereignissen betroffen, gefolgt von **Haiti**, den **Philippinen** und **Nicaragua**. Tabelle 2 zeigt die zehn am stärksten betroffenen Länder der letzten beiden Jahrzehnte mit ihren jeweiligen durchschnittlichen gewichteten Platzierungen (KRI-Wert) und den konkreten Ergebnissen in den vier analysierten Kategorien.

Tabelle 2: Der Klima-Risiko-Index für 1998–2017 – die zehn am meisten betroffenen Länder der letzten 20 Jahre, sowie zum Vergleich Deutschland, Schweiz und Österreich

KRI 1998–2017 (1997–2016)	Land	KRI-Wert	Todesopfer (pro Jahr)	Tote pro 100 000 Einwohner (pro Jahr)	Schäden in Mio. US\$ (KKP) (pro Jahr)	Schäden pro Einheit BIP in % (pro Jahr)	Anzahl der Ereignisse (1998–2017 insgesamt)
1 (100)	Puerto Rico	7,83	150,05	4,061	5 033,16	4,204	25
2 (1)	Honduras	13,00	302,45	4,215	556,56	1,846	66
3 (3)	Myanmar	13,17	7 048,85	14,392	1 275,96	0,661	47
4 (2)	Haiti	14,83	281,30	2,921	418,21	2,642	77
5 (5)	Philippinen	19,33	867,40	0,971	2 932,15	0,576	307
6 (4)	Nicaragua	20,00	163,60	2,945	223,25	1,009	45
7 (6)	Bangladesch	26,33	635,50	0,433	2 403,84	0,640	190
8 (7)	Pakistan	29,83	512,40	0,315	3 826,03	0,567	145
9 (8)	Vietnam	31,33	296,40	0,350	2 064,74	0,516	220
10 (44)	Dominica	33,00	3,35	4,718	132,59	21,205	8
25 (23)	Deutschland	42,83	474,75	0,585	3 945,82	0,124	314
41 (39)	Schweiz	54,83	53,40	0,698	429,58	0,107	136
51 (50)	Österreich	59,00	23,90	0,288	570,30	0,167	104

Im Vergleich zur Analyse der Jahre 1997 bis 2016 aus dem KRI 2018 hat sich an der Spitze des KRI-Rankings eine Veränderung ergeben: Die Verwüstung des Hurrikans Maria befördert Puerto Rico an Platz Eins, Dominica belegt den zehnten Platz. Darüber hinaus sind fast alle Länder, die letztes Jahr zu den "Bottom 10" gehörten, auch in der diesjährigen Ausgabe wieder vertreten. Honduras und Myanmar gehören weiterhin zu den drei meistbetroffenen Ländern der vergangenen zwanzig Jahre. Diese Platzierungen lassen sich auf die Auswirkungen von außergewöhnlichen Katastrophen zurückführen, wie Hurrikan Mitch in Honduras 1998 oder Zyklon Nargis in Myanmar 2008, durch den geschätzte 140 000 Menschen ihr Leben und etwa 2,4 Millionen ihr Eigentum verloren.

Die vorliegenden Ergebnisse unterstreichen die besondere Verletzlichkeit ärmerer Länder durch Klimarisiken: Vor allem relativ zu ihrer Wirtschaftskraft und Einwohnerzahl sind Entwicklungsländer sehr viel stärker von Extremwetter betroffen als Industrieländer. Die absoluten finanziellen Schäden sind zwar in reichen Ländern deutlich höher. Dennoch sind in einkommensschwachen Ländern Todesfälle, Elend und existenzielle Bedrohungen durch Extremwetter viel wahrscheinlicher.

Herausgeber: Germanwatch e.V., Kaiserstr. 201, 53113 Bonn, E-Mail: info@germanwatch.org

AutorInnen: David Eckstein, Marie-Lena Hutfils und Maik Winges

Redaktion: Daniela Baum, Rebekka Hannes und Gerold Kier

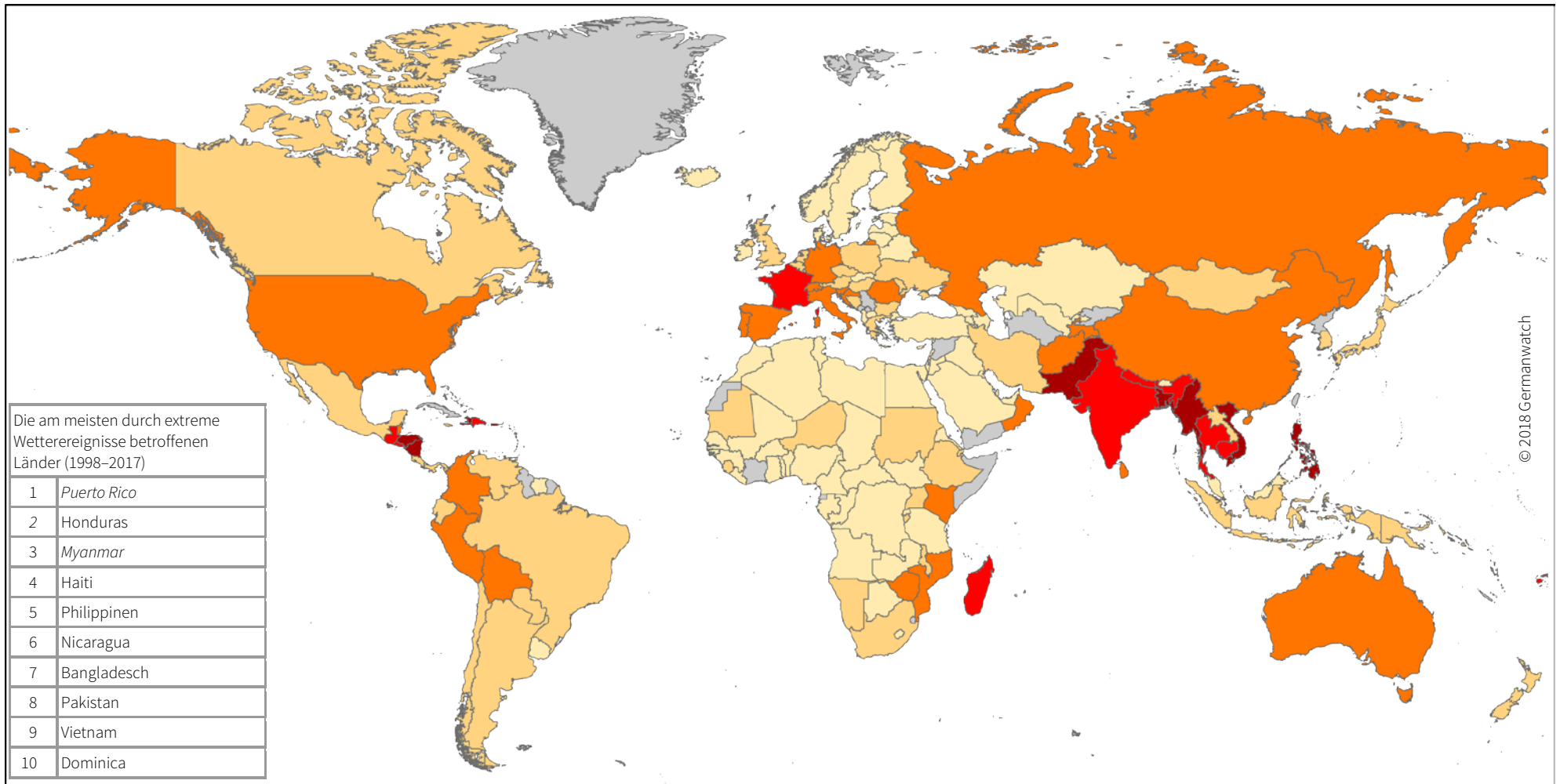
Englischsprachige Langfassung inkl. Tabellen und Berechnungsmethode: www.germanwatch.org/en/cr

Dezember 2018

Mit finanzieller Unterstützung von Brot für die Welt – Evangelischer Entwicklungsdienst.

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei Germanwatch.

Brot
für die Welt



Kursiv: Länder, in denen mehr als 90 % der Verluste/Todesfälle in einem Jahr/Ereignis auftraten.

Klima-Risiko-Index: Ranking 1998 - 2017 ■ 1 - 10 ■ 11 - 20 ■ 21 - 50 ■ 51 - 100 ■ >100 ■ Keine Daten

Abbildung 1: Weltkarte des Globalen Klima-Risiko-Index für die Jahre 1998–2017

Quelle: Germanwatch und Munich Re NatCatSERVICE