

Globaler Klima-Risiko-Index 2021

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 MunichRE, unter Einbezug weiterer demographischer (Bevölkerungszahl) und wirtschaftlicher Daten (Bruttoinlandsprodukt) des Internationalen Währungsfonds. Germanwatch veröffentlicht den KRI jährlich und in diesem Jahr zum 16. Mal. Im KRI 2021 sind die Extremwetterereignisse des Jahres 2019 und für den Zeitraum 2000 bis 2019 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 2021

- Mosambik, Simbabwe und die Bahamas waren im Jahr 2019 am stärksten von Extremwetterereignissen betroffen.
- Im Zeitraum 2000-2019 waren Puerto Rico, Myanmar und Haiti die am stärksten betroffenen Länder.
- Insgesamt kamen 2000-2019 mehr als 475.000 Menschen als direkte Konsequenz von über 11.000 Extremwetterereignissen zu Tode. Die wirtschaftlichen Schäden beliefen sich auf etwa 2,56 Billionen US\$ (in Kaufkraftparitäten).
- Stürme und ihre direkten Auswirkungen – Niederschläge, Überschwemmungen und Erdbeben – zählten zu den Hauptursachen für Verluste und Schäden in 2019. Von den zehn am stärksten betroffenen Ländern im Jahr 2019 waren sechs von tropischen Wirbelstürmen betroffen. Neueste wissenschaftliche Erkenntnisse besagen, dass die Anzahl schwerer tropischer Wirbelstürme mit jedem Zehntelgrad Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur zunehmen wird.
- In vielen Fällen wirken sich einzelne, außergewöhnlich intensive Extremwetterereignisse so stark aus, dass die betroffenen Länder und Territorien auch im Langzeitindex einen hohen Rang einnehmen. In den letzten Jahren hat eine weitere Kategorie von Ländern an Relevanz gewonnen: Länder wie Haiti, die Philippinen und Pakistan, die regelmäßig von Katastrophen betroffen sind, werden kontinuierlich unter den am stärksten betroffenen Ländern sowohl im Langzeitindex als auch im Index des jeweiligen Jahres gelistet.
- Entwicklungsländer sind von den Auswirkungen des Klimawandels besonders betroffen. Sie werden am stärksten von den Klimawandelfolgen getroffen, weil sie anfälliger für die schädlichen Auswirkungen einer Gefahr sind, aber geringere Bewältigungskapazitäten haben. Unter den zehn Ländern, die 2019 am stärksten von Extremwetter betroffen waren, waren acht mit niedrigem bis unterem mittlerem Einkommen. Die Hälfte zählt zu den „Least Developed Countries“.
- Die weltweite Corona-Pandemie hat bestätigt, dass Risiko und Vulnerabilität sowohl miteinander verknüpft als auch systematisch sind. Daher ist es wichtig, die Resilienz der Verletzlichsten gegenüber verschiedenen Arten von Risiko (klimatisch, geophysikalisch, wirtschaftlich oder gesundheitsbezogen) zu stärken.
- Durch die Pandemie ist der internationale klimapolitische Prozess im Jahr 2020 stagniert. In der Diskussion um das langfristige Finanzierungsziel und eine angemessene Unterstützung für Anpassung sowie Schäden und Verluste (L&D) mussten die Forderungen nach Fortschritt auf 2021 und 2022 verschoben werden. Der Prozess muss Folgendes liefern: a) eine Entscheidung, wie der Bedarf an Unterstützung für verwundbare Länder in Bezug auf künftige Verluste und Schäden fortlaufend ermittelt werden soll; b) die notwendigen Schritte zur Generierung und Bereitstellung von Finanzmitteln, die diesen Bedarf decken; und c) die Stärkung der Umsetzung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel.

Im Einzelnen kommt der KRI 2021 zu folgenden Ergebnissen:

Im Jahr 2019 am stärksten betroffene Länder

2019 waren **Mosambik, Simbabwe** und die **Bahamas** am stärksten von Extremwetter betroffen, gefolgt von **Japan, Malawi** und die **Islamische Republik Afghanistan**. 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 2019 – die zehn am meisten betroffenen Länder sowie zum Vergleich Österreich, Deutschland und Schweiz

| Ranking 2019 (2018) | Land | KRI-Wert | Todesopfer | Tote pro 100 000 Einwohner | Schäden in Millionen US\$ (KKP) | Schäden pro Einheit BIP in % | Human Development Index Rank 2020 ¹ |
|---------------------|---------------------------------|----------|------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|--|
| 1 (54) | Mozambik | 2,67 | 700 | 2,25 | 4.930,08 | 12,16 | 181 |
| 2 (132) | Simbabwe | 6,17 | 347 | 2,33 | 1.836,82 | 4,26 | 150 |
| 3 (135) | Bahamas | 6,50 | 56 | 14,70 | 4.758,21 | 31,59 | 58 |
| 4 (1) | Japan | 14,50 | 290 | 0,23 | 28.899,79 | 0,53 | 19 |
| 5 (93) | Malawi | 15,17 | 95 | 0,47 | 452,14 | 2,22 | 174 |
| 6 (24) | Islamische Republik Afghanistan | 16,00 | 191 | 0,51 | 548,73 | 0,67 | 169 |
| 7 (5) | Indien | 16,67 | 2.267 | 0,17 | 68.812,35 | 0,72 | 131 |
| 8 (133) | Südsudan | 17,33 | 185 | 1,38 | 85,86 | 0,74 | 185 |
| 9 (27) | Niger | 18,17 | 117 | 0,50 | 219,58 | 0,74 | 189 |
| 10 (59) | Bolivien | 19,67 | 33 | 0,29 | 798,91 | 0,76 | 107 |
| 47 (49) | Österreich | 56,83 | 3 | 0,03 | 863,15 | 0,17 | 18 |
| 56 (3) | Deutschland | 61,33 | 8 | 0,01 | 4.210,68 | 0,09 | 6 |
| 96 (77) | Schweiz | 85,50 | 2 | 0,02 | 103,35 | 0,02 | 2 |

Im März 2019 traf der heftige tropische Wirbelsturm Idai auf Mosambik (1), Simbabwe (2) und Malawi (5) und verursachte in allen drei Ländern katastrophale Schäden und eine humanitäre Krise. Idai wurde schnell zum tödlichsten und teuersten tropischen Wirbelsturm im südwestlichen Indischen Ozean und verursachte wirtschaftliche Schäden in Höhe von 2,2 Milliarden US-Dollar. Insgesamt waren von dem Wirbelsturm drei Millionen Menschen betroffen und über 1.000 Todesopfer zu beklagen.

Hurrikan Dorian traf im September 2019 als Hurrikan der Kategorie 5 auf die Bahamas (3) – der stärkste jemals aufgezeichnete Hurrikan, der den Inselstaat traf. Dorian erreichte anhaltende Windgeschwindigkeiten von 300 Kilometern pro Stunde und verursachte schwere Regenfälle. 74 Menschen wurden getötet. Insgesamt verursachte der Hurrikan Schäden in Höhe von 3,4 Milliarden US-Dollar und zerstörte oder beschädigte 13.000 Häuser.

¹ Human Development Report 2020, see <http://hdr.undp.org/en/countries>

Länder, die im Zeitraum von 2000-2019 am stärksten betroffen waren

Puerto Rico, Myanmar und **Haiti** waren in diesen 20 Jahren am härtesten von Extremwetterereignissen betroffen, gefolgt von den **Philippinen, Mosambik** und **Bahamas**. 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 2000-2019 – die zehn am meisten betroffenen Länder der letzten 20 Jahre, sowie zum Vergleich Deutschland, Österreich und Schweiz

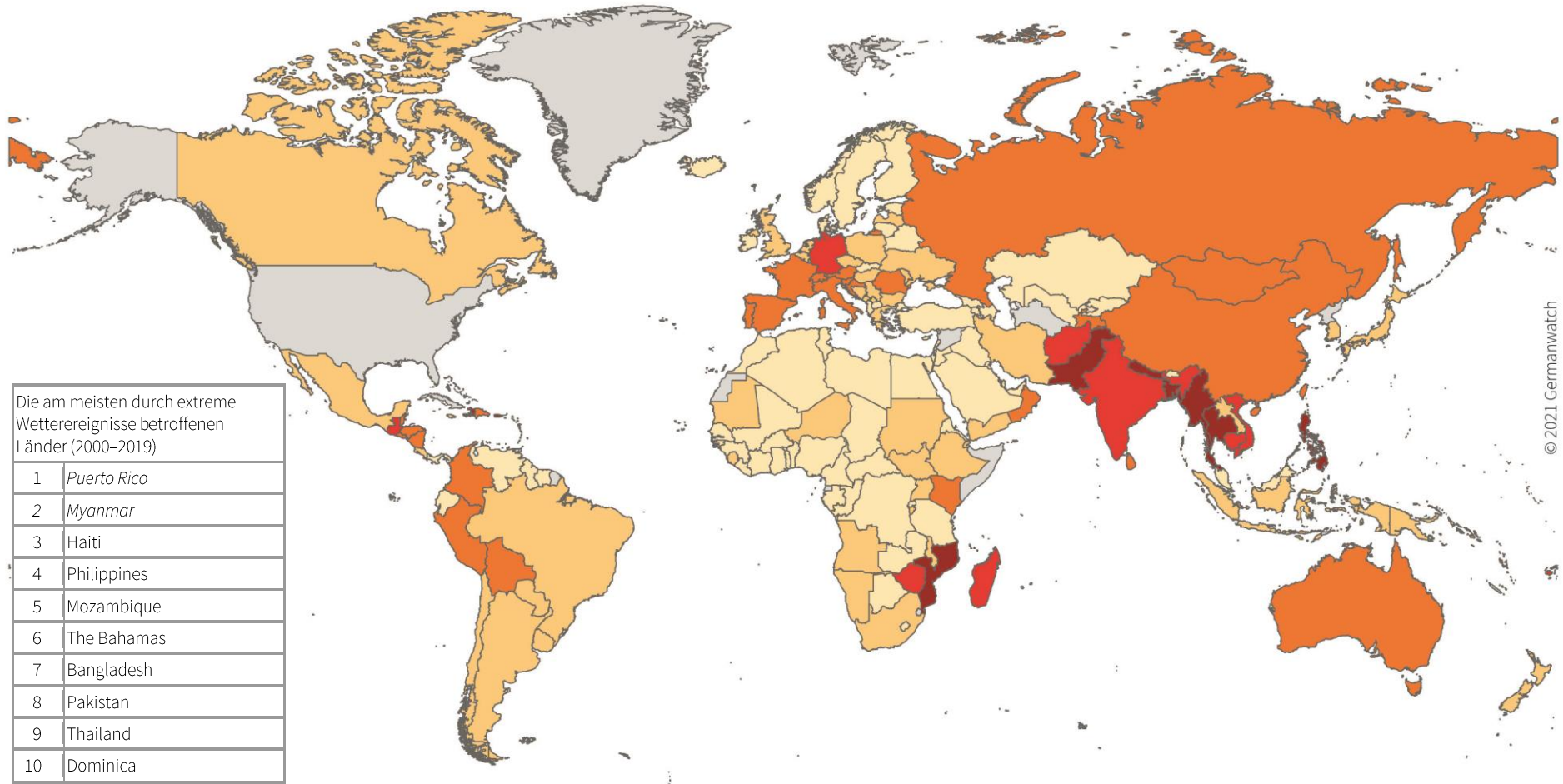
| KRI 2000-2019 (1999-2018) | Land | KRI Wert | Todesopfer (pro Jahr) | Tote pro 100 000 Einwohner (pro Jahr) | Schäden in Mio. US\$ (KKP) (pro Jahr) | Schäden pro Einheit BIP in % (pro Jahr) | Anzahl der Ereignisse (2000-2019 insgesamt) |
|---------------------------|-------------|----------|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| 1 (1) | Puerto Rico | 7,17 | 149,85 | 4,12 | 4.149,98 | 3,66 | 24 |
| 2 (2) | Myanmar | 10,00 | 7.056,45 | 14,35 | 1.512,11 | 0,80 | 57 |
| 3 (3) | Haiti | 13,67 | 274,05 | 2,78 | 392,54 | 2,30 | 80 |
| 4 (4) | Philippinen | 18,17 | 859,35 | 0,93 | 3.179,12 | 0,54 | 317 |
| 5 (14) | Mosambik | 25,83 | 125,40 | 0,52 | 303,03 | 1,33 | 57 |
| 6 (20) | Bahamas | 27,67 | 5,35 | 1,56 | 426,88 | 3,81 | 13 |
| 7 (7) | Bangladesch | 28,33 | 572,50 | 0,38 | 1.860,04 | 0,41 | 185 |
| 8 (5) | Pakistan | 29,00 | 502,45 | 0,30 | 3.771,91 | 0,52 | 173 |
| 9 (8) | Thailand | 29,83 | 137,75 | 0,21 | 7.719,15 | 0,82 | 146 |
| 10 (9) | Nepal | 31,33 | 217,15 | 0,82 | 233,06 | 0,39 | 191 |
| 18 (17) | Deutschland | 38,17 | 535,10 | 0,66 | 4.265,34 | 0,13 | 349 |
| 43 (44) | Österreich | 56,50 | 21,40 | 0,25 | 658,02 | 0,18 | 110 |
| 45 (34) | Schweiz | 57,67 | 50,20 | 0,64 | 351,58 | 0,08 | 135 |

Im Vergleich zum CRI 2020, der den Zeitraum von 1999 bis 2018 betrachtet, haben sich zwei neue Länder in die Liste der zehn am meisten betroffenen Länder eingereiht, während die meisten Länder wie im Jahr zuvor abschnitten. Puerto Rico, Myanmar und Haiti bleiben die drei am stärksten betroffenen Länder in den letzten zwei Jahrzehnten. Diese Platzierungen sind auf die Folgen von außergewöhnlich verheerenden Ereignissen wie dem Hurrikan Maria in Puerto Rico im Jahr 2017 und den Hurrikans Jeanne (2004) und Sandy (2012) in Haiti zurückzuführen. Myanmar wurde 2008 vom Zyklon Nargis schwer getroffen, der schätzungsweise 140.000 Menschenleben sowie den Verlust und die Beschädigung von Eigentum von etwa 2,4 Millionen Menschen verursachte. Mosambik und die Bahamas, die neu unter den zehn am meisten betroffenen Ländern gelistet sind, werden ebenfalls als Folge von außergewöhnlich verheerenden Stürmen aufgeführt. Im Jahr 2019 wurde Mosambik vom Zyklon Idai heimgesucht, die Bahamas vom Hurrikan Dorian getroffen.

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.

Abbildung 1: Weltkarte des Globalen Klima-Risiko-Index für die Jahre 2000–2019

Quelle: Germanwatch und Munich Re NatCatSERVICE



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

Klima-Risiko-Index: Ranking 2000 - 2019



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

AutorInnen: David Eckstein, Vera Künzel und Laura Schäfer

Redaktion: Janina Longwitz

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

Januar 2021



Federal Ministry
for Economic Cooperation
and Development

Brot
für die Welt

Financially supported by the Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ) and Bread for the World – Protestant Development Service. Responsibility for the contents rests with Germanwatch.