



Climate
Risk Index

Climate Risk Index 2025

Wer ist am stärksten von extremen
Wetterereignissen betroffen?

Zusammenfassung



AutorInnen:

Lina Adil, David Eckstein, Vera Künzel, Laura Schäfer

Mitarbeit:

Elena Kemkes, Linus Nolte, Merle Riebandt,
Lydia Weinreich

Lektorat: Adam Goulston

Übersetzung: Christiane Focking

Layout: DRID

Herausgeber: Germanwatch e.V.

Veröffentlichungsdatum: 12.2.2025

Die AutorInnen danken Pieter van Breevoort, Regina Below (EM-DAT), Simon Merschroth (PIK), Cornelia Auer (PIK), Barbora Sedova (PIK), Lena Klockemann (GIZ), Britta Horstmann (GIZ), Mirjam Harteisen (GIZ) für ihren wertvollen Beitrag und ihr Feedback während der methodischen Überarbeitung, Vorbereitung und Überprüfung dieses Berichts. Wir danken unseren Germanwatch-KollegInnen Jan Burck, Thea Uhlich, Lisa Schultheiß, Rixa Schwarz, Christoph Bals, Bertha Argueta, Christine Noel, Petter Lydén, Stefan Küper, Katarina Heidrich, Christoph Bornemann, Janina Longwitz, Christian Marquardt, Tobias Regesch, Merle Neehuis und Tobias Rinn für ihren wertvollen Beitrag und ihre Unterstützung bei der Erstellung und Überprüfung des Index.

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den AutorInnen.

This project measure “Revision, preparation and publication of the Germanwatch Global Climate Risk Index” is funded by the International Climate Initiative (IKI) on behalf of the German Federal Foreign Office (FFO). Germanwatch is implementing the project measure with support from the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (giz) GmbH through the Climate Diplomacy Action Programme (CDAP). The IKI is a funding programme by the German Federal Government established in 2008 to promote climate action and biodiversity conservation.

Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag

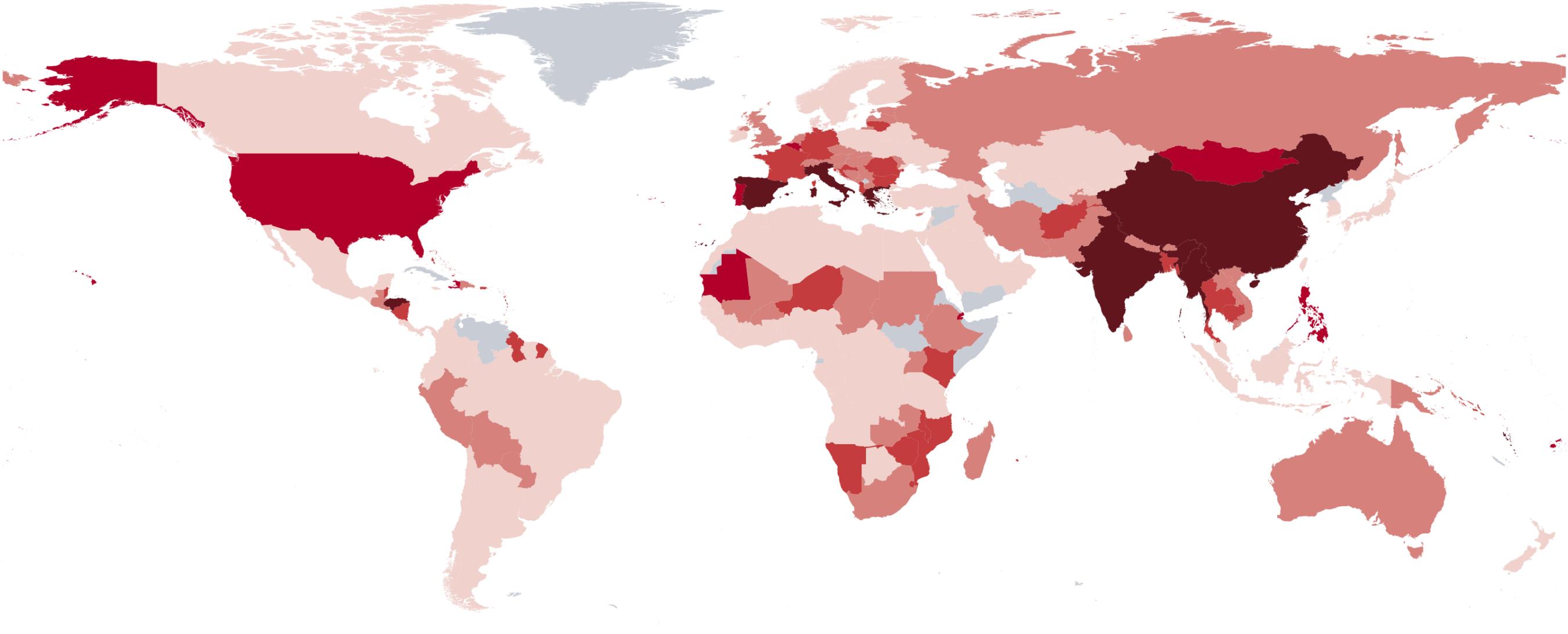
Der Climate Risk Index (CRI)¹ (Klima-Risiko-Index) untersucht, wie sich klimabedingte Extremwetterereignisse auf verschiedene Länder auswirken. Dabei misst er, welche Folgen die eingetretenen Ereignisse für die Länder haben. Der Index ordnet rückblickend die Länder nach ihren ökonomischen und menschlichen Schäden (Todesopfer sowie betroffene, verletzte und obdachlose Menschen). Das am stärksten betroffene Land steht an erster Stelle. Ziel des CRI ist es, die Auswirkungen von Extremwetterereignissen auf die jeweiligen Länder für das Jahr zwei Jahre vor der Veröffentlichung und für den Zeitraum der vorangegangenen 30 Jahre darzustellen. Der CRI beruht auf Daten der internationalen Katastrophen-Datenbank EM-DAT, der Weltbank und des Internationalen Währungsfonds. Er untersucht sowohl die absoluten als auch die relativen Auswirkungen. Anhand von sechs Indikatoren (wirtschaftliche Verluste, Todesopfer, betroffene Menschen: jeweils absolut und relativ) entsteht so eine Rangliste der Länder (Einzelheiten zur Methodik in Kapitel 6)².

Im Laufe der untersuchten 30 Jahre (1993 bis 2022) haben Häufigkeit und Intensität von Stürmen, Überschwemmungen, Hitzewellen und Dürren zugenommen – mit verheerenden Folgen für das menschliche

Leben und die Wirtschaft. Weltweit forderten diese Ereignisse als direkte Konsequenz mehr als 765.000 Menschenleben. Der wirtschaftliche Schaden belief sich auf über 4,2 Billionen US-Dollar. In einem größeren Zusammenhang betrachtet, sind die Erkenntnisse aus dem CRI ein Aufruf, Maßnahmen für Klimaschutz, Anpassung und Verluste und Schäden umzusetzen. Gleichzeitig sind sie aber auch eine Mahnung angesichts des hohen Tributs, den der Klimawandel weltweit von Menschen und Ländern fordert. Der CRI soll die internationalen klimapolitischen Debatten und Prozesse in einen größeren Zusammenhang setzen und die Klimarisiken verdeutlichen, denen die Länder ausgesetzt sind. Er vereinfacht die Aggregation der Folgen von Extremwetterereignissen in verschiedenen Regionen und Zeiträumen und ermöglicht neue Einblicke. Die Länder, die am stärksten von Extremwetterereignissen betroffen sind, stehen im Index ganz oben und sollten die CRI-Ergebnisse als Warnung verstehen. Ihnen drohen häufige Ereignisse oder seltene, aber dafür umso extremere Ereignisse. Die Zahl der klimabedingten Todesopfer und die wirtschaftlichen Kosten werden weiter steigen, sofern es nicht zu einem deutlichen Umdenken beim Klimaschutz und bei der finanziellen Unterstützung kommt.

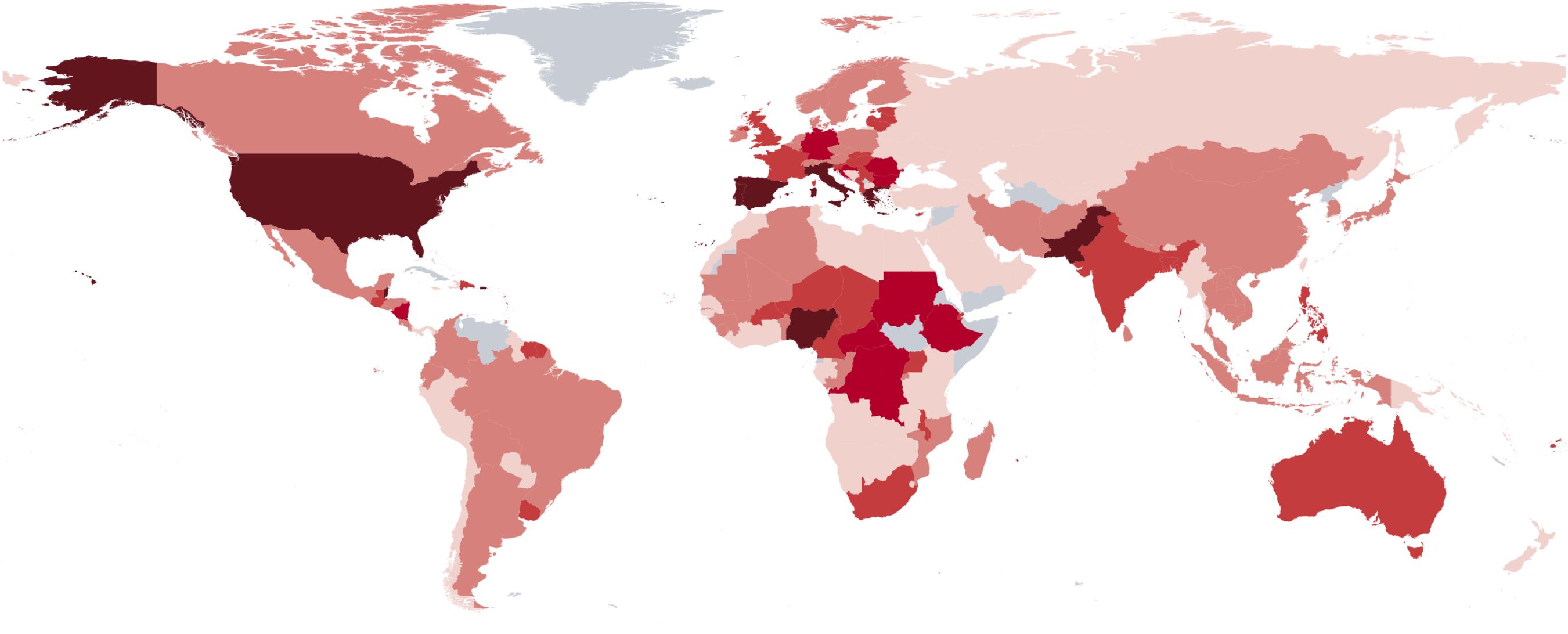
- 1 Der vollständige Climate Risk Index kann unter: <https://www.germanwatch.org/en/93013> abgerufen werden.
- 2 Dies betrifft den üblichen Veröffentlichungszyklus. Aufgrund der methodischen Überarbeitung erscheint diese Ausgabe des CRI abweichend im Februar 2025.

**Weltkarte des Climate Risk Index
für die Jahre 1993-2022**



- >100
- 51-100
- 21-50
- 11-20
- 1-10
- Keine Daten

**Weltkarte des Climate Risk Index
für das Jahr 2022**



- >100
- 51-100
- 21-50
- 11-20
- 1-10
- Keine Daten

Die wichtigsten Erkenntnisse

- I. Im Zeitraum von 1993 bis 2022 waren laut CRI-Rangliste Dominica, China und Honduras am stärksten von den Auswirkungen von Extremwetterereignissen betroffen.
- II. Das Ranking zeigt, dass im Jahr 2022 Pakistan, Belize und Italien am meisten von den Auswirkungen von Extremwetterereignissen betroffen waren.
- III. Von 1993 bis 2022 starben weltweit mehr als 765.000 Menschen und es entstanden wirtschaftliche Schäden in Höhe von fast 4,2 Billionen US-Dollar (inflationbereinigt) als direkte Konsequenz von mehr als 9.400 Extremwetterereignissen.
- IV. Überschwemmungen, Stürme, Hitzewellen und Dürren hatten kurz- und langfristig gesehen die stärksten Auswirkungen. Von 1993 bis 2022 kamen durch Stürme (35 %), Hitzewellen (30 %) und Überschwemmungen (27 %) die meisten Menschen zu Tode. Bei den betroffenen Menschen waren in der Hälfte der Fälle Überschwemmungen die Ursache. Stürme verursachten mit Abstand die größten wirtschaftlichen Schäden (56 % oder 2,33 Billionen US-Dollar – inflationbereinigt), gefolgt von Überschwemmungen (32 % oder 1,33 Billionen US-Dollar).
- V. Die im Langzeitindex für 1993 bis 2022 am stärksten betroffenen Länder lassen sich in zwei Gruppen unterteilen: Erstens Länder, die am stärksten von außergewöhnlichen Extremwetterereignissen betroffen waren (wie Dominica, Honduras, Myanmar oder Vanuatu), und zweitens Länder, die von wiederkehrenden Extremwetterereignissen betroffen sind (wie China, Indien oder die Philippinen). Die Klimaforschung belegt eindeutig, dass der Klimawandel die Risiken für beide Kategorien erhöht. Außerdem trägt er dazu bei, dass außergewöhnliche Extremereignisse zu einer ständigen Gefahr werden und somit eine „neue Normalität“ entsteht.
- VI. Der CRI zeigt, dass alle Länder betroffen sind. Unter den zehn Ländern, die 2022 am stärksten betroffen waren, gehörten sieben zur Gruppe mit hohem Einkommen. Dies verdeutlicht, dass auch die Länder mit hohem Einkommen ihr Klimarisikomanagement verbessern sollten, obwohl ihre Bewältigungskapazitäten erheblich über denen der einkommensschwachen Länder liegen. In der langfristigen Betrachtung zeigt die Rangliste, dass die Auswirkungen von Extremwetterereignissen besonders die Länder des Globalen Südens treffen. Von den zehn am stärksten betroffenen Ländern zählen fünf zur unteren mittleren Einkommensgruppe. Zu dieser am stärksten repräsentierten Ländergruppe gehören auch drei kleine Inselentwicklungsländer bzw. am wenigsten entwickelte Länder (Least Developed Countries), die deutlich schlechtere Möglichkeiten zur Bewältigung haben.³
- VII. Die CRI-Rangliste beruht auf den besten öffentlich zugänglichen Langzeitdaten über die Auswirkungen von Extremwetterereignissen. Extremwetterereignisse und ihre Auswirkungen werden in den Ländern des Globalen Südens oft unzureichend erfasst, da Datenqualität und -erhebung problematisch sind und große Datenlücken bestehen. Infolgedessen spiegelt die Rangliste derartige Auswirkungen und somit das Ausmaß, in dem die Länder des Globalen Südens betroffen sind, vielleicht weniger genau wider.
- VIII. Der menschengemachte Klimawandel führt zu häufigeren und heftigeren Extremwetterern – und zu schwerwiegenderen Klimafolgen. Die neuesten Erkenntnisse der Klimaforschung und die immer bessere Zuordnungsforschung legen nahe, dass der Einfluss des Klimawandels auf Extremwetterereignisse statistisch so sicher ist wie die Aussage, dass menschliche Aktivitäten das Klima erwärmen.⁴
- IX. Die COP 29 hat kein ambitioniertes neues kollektives quantifiziertes Ziel (New Collective Quantified Goal, NCQG) zur Klimafinanzierung erreicht. Der Handlungsbedarf und die große Dringlichkeit der klimabedingten Herausforderungen, vor denen die Entwicklungsländer stehen, sind bekannt. Angesichts dessen sind die 300 Mrd. US-Dollar jährlich bis 2035 nur als der absolute Mindestbetrag zur Bewältigung der eskalierenden Klimakrise zu betrachten. Zudem sieht das NCQG keine Finanzierung für Maßnahmen zum Umgang mit Verlusten und Schäden vor. Diese Lücke muss schnellstmöglich geschlossen werden. Noch alarmierender ist die Situation mit Blick auf die enormen Lücken in der Anpassungsfinanzierung gemessen am tatsächlichen Bedarf und den zugesagten Mitteln (obwohl immerhin Fortschritte erzielt wurden). Es ist unerlässlich, dass Länder mit hohen Emissionen und andere Verursacher die schwächsten Gruppen bei der Bewältigung der Klimafolgen wesentlich stärker unterstützen.
- X. Aus dem CRI geht hervor, dass selbst Länder mit hohem Einkommen stark betroffen sein können, wenn keine ehrgeizigen Klimaschutzmaßnahmen ergriffen werden. Daher liegt es auch im Interesse der Länder mit hohen Emissionen und Einkommen, den Klimaschutz – d. h. auch ehrgeizige Klimaziele und deren Umsetzung – mit neuen national festgelegten Beiträgen (Nationally Determined Contributions, NDCs) zu stärken. Nur so kann es gelingen, die Erderwärmung auf unter 1,5 °C (oder knapp darüber) zu begrenzen und die Auswirkungen in einem überschaubaren Ausmaß zu halten.

³ Für eine Definition der Einkommensgruppen siehe Weltbank 2024.

⁴ Otto, F. 2023: «Attribution of Extreme Events to Climate Change». Annu. Rev. Environ. Resour. 2023. 48:813–28 <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-112621-083538>

Am stärksten betroffene Länder im Zeitraum von 1993 bis 2022

Im Zeitraum von 1993 bis 2022 waren Dominica, China und Honduras am stärksten von Extremwetterereignissen betroffen. Auch Myanmar, Italien und Indien waren stark betroffen.

- Dominica: Das Land erlebt häufig Wirbelstürme wie den Hurrikan Maria im Jahr 2017, der ökonomische Schäden in Höhe von bis zu 270 % des BIP verursachte. Im Durchschnitt gibt es alle zwei Jahre schwere Stürme.
- China: Mit Überschwemmungen, Taifunen, Hitzewellen und Dürren verzeichnete China mehr als 600 Extremwetterereignisse, die Schäden in Höhe von 706 Mrd. US-Dollar verursachten und 42.000 Menschenleben kosteten. Zu den größten Ereignissen gehörten die Überschwemmungen in den Jahren 1998 und 2016 sowie Taifune wie der Taifun Fred (1994).
- Honduras: Das Land ist häufig Wirbelstürmen, Überschwemmungen und Dürren ausgesetzt. 1998 wurde es von Hurrikan Mitch (Kategorie 5) verwüstet, der 70 % der Ernten und Infrastruktur zerstörte und 14.000 Todesopfer sowie ökonomische Schäden in Höhe von 7 Mrd. US-Dollar zur Folge hatte.
- Myanmar: In Myanmar gibt es häufig Zyklone, Überschwemmungen und Dürreperioden. 2008 wurde das Land vom Zyklon Nargis getroffen, der 140.000 Todesopfer verursachte sowie ökonomische Schäden in Höhe von 5,7 Mrd. US-Dollar.
- Italien: Das Land litt unter extremen Hitzewellen, vor allem 2003 und 2022, sowie Dürreperioden, Waldbränden und Überschwemmungen. Diese Ereignisse forderten zahlreiche Todesopfer und verursachten ökonomische Schäden.
- Indien: Besonders betroffen war Indien von Überschwemmungen, Hitzewellen und Zyklonen. In den Jahren 1993, 1998 und 2013 kam es in Indien zu verheerenden Überschwemmungen und in den Jahren 2002, 2003 und 2015 zu massiven Hitzewellen. Bei den über 400 Extremwetterereignissen entstanden ökonomische Schäden in Höhe von 180 Mrd. US-Dollar.
- Griechenland: Es gab Hitzewellen, Überschwemmungen und Waldbrände, zum Beispiel die europäische Hitzewelle im Jahr 2022. Die Waldbrände in den Jahren 1998, 2007 und 2022 richteten schwere Schäden in der Landwirtschaft an.
- Spanien: Bei den Hitzewellen 2003 und 2022 gab es zahlreiche Tote und erhebliche Schäden durch Dürren und Waldbrände. Besonders verheerend waren auch die Dürre 1999 und die Überschwemmungen 2019.
- Vanuatu: Der Zyklon Pam verursachte 2015 ökonomische Schäden in Höhe von 580 Mio. US-Dollar. Er traf mehr als zwei Drittel der Bevölkerung und zerstörte die Lebensmittelernte in einem Umfang, der 60 % des BIP entsprach.
- Philippinen: Das Land wird regelmäßig von Taifunen heimgesucht. Der bisher verheerendste war der Taifun Haiyan im Jahr 2013 ökonomische Schäden in Höhe von 13 Mrd. US-Dollar und 7.000 Todesopfern. Bei den über 372 Extremwetterereignissen in den Philippinen in den letzten 30 Jahren entstanden ökonomische Schäden von insgesamt 34 Mrd. US-Dollar.

Am stärksten betroffene Länder 2022

Im Jahr 2022 waren die am stärksten betroffenen Länder Pakistan, Belize und Italien, gefolgt von den Vereinigten Staaten, Spanien und Griechenland.

- Pakistan: Von Juni bis September 2022 brachte eine ungewöhnlich starke Monsunzeit verheerende Überschwemmungen, Erdbeben und Stürme mit sich, die mehr als 33 Millionen Menschen betrafen, mehr als 1.700 Todesopfer forderten und Schäden in Höhe von fast 15 Mrd. US-Dollar verursachten. Eine Hitzewelle zu Jahresbeginn kostete mehr als 90 Menschen das Leben.
- Belize: Am 2. November 2022 verursachte der Hurrikan Lisa (Kategorie 1) in weiten Teilen von Belize schwere Überschwemmungen, die fast 5.000 Häuser beschädigten sowie mehr als 172.000 Betroffene und wirtschaftliche Schäden von schätzungsweise über 104 Mio. US-Dollar zur Folge hatten.
- Italien: 2022 führte extreme Hitze zu Waldbränden und einer schweren Dürre in der Poebene, wodurch über 18.000 Menschen starben. In Rom erreichten die Temperaturen 40,8 °C. In fünf nördlichen Regionen wurde der Notstand ausgerufen.
- Griechenland: Im Sommer 2022 gab es aufgrund der extremen Hitze von bis zu 42,1 °C über 3.000 Todesfälle sowie Waldbrände, von denen 55.000 Menschen betroffen waren.
- Spanien: Von Mitte Juni bis Mitte Juli 2022 führten extreme Hitze und Waldbrände zu Temperaturen von bis zu 43,2 °C, wodurch mehr als 11.000 Menschen starben und 3.500 Menschen betroffen waren.
- Puerto Rico: Im September 2022 richtete der Hurrikan Fiona (Kategorie 4) die schlimmsten Überschwemmungen seit dem Hurrikan Maria im Jahr 2017 an. Eine Million Menschen hatte kein Trinkwasser mehr, es gab 25 Tote und Schäden von schätzungsweise 2,6 Mrd. US-Dollar.
- Vereinigte Staaten: Im September 2022 zog Hurrikan Ian (Kategorie 5) über Florida sowie North und South Carolina hinweg. Dabei kamen fast 150 Menschen ums Leben und es entstanden erhebliche Sachschäden. Der Hurrikan Nicole (Kategorie 1) verursachte später weitere Schäden. Eine landesweite Dürre und extreme Hitze kosteten 136 Menschen das Leben und verursachten Schäden in Höhe von 23 Mrd. US-Dollar. Der Schneesturm Elliot führte zum Tod von fast 100 Menschen, und sechs Tornados verursachten Schäden in Höhe von 11 Mrd. US-Dollar.
- Nigeria: Starke Überschwemmungen von Juli bis Oktober 2022 betrafen mehr als 3,2 Millionen Menschen und führten zu mehr als 600 Todesfällen. Die Schäden beliefen sich auf 4,2 Mrd. US-Dollar. Auch eine schwere Dürre verschärfte die Wasserknappheit, von der fast 20 Millionen Menschen betroffen waren.
- Portugal: Von Mai bis September 2022 erreichte die extreme Hitze 47 °C und mehr als 2.000 Menschen starben. Die Waldbrände im Juli hatten drei Todesopfer und 187 Verletzte zur Folge. Die Dürre hielt bis ins Folgejahr an.
- Bulgarien: Die Extremtemperaturen im Jahr 2022 von bis zu 39 °C führten zu über 1.200 Todesfällen. Außerdem litten eine Vielzahl von Menschen unter hitzebedingten Symptomen wie Hitzschlag und Dehydrierung.