



Globaler Klima-Risiko-Index 2012: Zusammenfassung¹

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 des Rückversicherers Munich Re, unter Hinzunahme weiterer demographischer (Bevölkerungszahl) und wirtschaftlicher Daten (Bruttoinlandsprodukt) des Internationalen Währungsfonds. Germanwatch veröffentlicht den KRI jährlich und in diesem Jahr zum siebten Mal. Im KRI 2012 sind die Extremereignisse des Jahres 2010 sowie für den Zeitraum 1991 bis 2010 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 ein Warnsignal verstanden werden, sich auf zukünftig möglicherweise vermehrte und stärkere Extremereignisse durch Katastrophenvorsorge und Anpassung an den Klimawandel besser vorzubereiten.

Die Hauptaussagen des KRI 2012

- Bangladesch, Myanmar und Honduras waren zwischen 1991 und 2010 am stärksten von extremen Wetterereignissen betroffen;
- Alle der zehn am stärksten betroffenen Länder (1991-2010) waren Entwicklungsländer aus der Gruppe der Länder mit niedrigem oder niedrigerem mittlerem Pro-Kopf-Einkommen.
- Insgesamt starben zwischen 1991 und 2010 mehr als 710.000 Menschen als direkte Folge von mehr als 14.000 extremen Wetterereignissen und es kam in diesem Zeitraum zu Verlusten von mehr als 2,3 Billionen USD in Kaufkraftparitäten (USD 1500 Milliarden Verlust in absoluten Zahlen).
- Im Jahr 2010 wird die Liste der am stärksten betroffenen Länder von Pakistan, Guatemala, Kolumbien, Russland und Honduras angeführt; im Bezug auf die russische Hitzewelle sehen einige Wissenschaftler eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass diese ohne den Klimawandel nicht eingetreten wäre.
- Die Verluste und Schäden durch menschengemachten Klimawandel werden voraussichtlich weiter zunehmen. Der aktuell fehlende Ehrgeiz zur Emissionsminderung führt die Welt auf einen Pfad hin zu einem Anstieg der Durchschnittstemperatur von 4 bis 5 ° C, mit der Gefahr eines sich selbst verstärkenden Klimawandels und entsprechender drastischer Konsequenzen.
- Viele Entwicklungsländer ergreifen bereits Maßnahmen, um sich auf die klimabedingten Katastrophen vorzubereiten und die Anpassung an extreme Wetterereignisse zu fördern sowie durchzuführen. Allerdings ist eine ausreichende finanzielle und institutionelle Unterstützung durch die Industrieländer erforderlich, um die Katastrophenvorsorge und Widerstandsfähigkeit der ärmeren Länder weiter zu stärken. Die Operationalisierung des Green Climate Fund bei der 17. Vertragsstaatenkonferenz zur Klimarahmenkonvention (COP17) in Durban könnte ein wichtiger Schritt sein, um langfristige Unterstützung zu fördern.
- Die Annahme des Cancún Adaptation Framework (CAF) durch die Vertragsparteien der UNFCCC bei COP16 war ein wichtiger Schritt für einen ehrgeizigeren und kohärenten Anpassungs-Ansatz. Das CAF beinhaltet auch die Entscheidung über ein Arbeitsprogramm zu Verlusten und Schäden (Loss and Damage) durch die schädlichen Auswirkungen des Klimawandels. Für den Klimagipfel in Durban (COP17) ist nun entscheidend, die konkreten nächsten Schritte mit Blick auf eine umfassendere und ehrgeizigere Entscheidung bei der COP18 festzulegen.

¹ Die englische Langfassung findet sich mit weiteren Infos unter: www.germanwatch.org/cri

Im Einzelnen kommt der KRI 2012 zu folgenden Ergebnissen:

Länder, die im Zeitraum von 1991-2010 am stärksten betroffen waren:

Bangladesch, Myanmar und Honduras wurden als die meistbetroffenen Länder ermittelt. Ihnen folgen **Nicaragua, Haiti, Vietnam und die Dominikanische Republik**. Tabelle 1 zeigt die zehn meistbetroffenen Länder (absteigend) der vergangenen zwei Jahrzehnte mit ihrer durchschnittlichen, gewichteten Platzierung (KRI-Wert) und die spezifischen Werte in den vier analysierten Indikatoren. Es gibt nur geringfügige Änderungen im Vergleich zu den Analysen des KRI 2011, der sich auf den Zeitraum 1990 bis 2009 bezog.

Tabelle 1: der langfristige Klima-Risiko-Index (KRI): Ergebnisse (jährlicher Durchschnitt) in den spezifischen Indikatoren in den zehn am meisten betroffenen Ländern (1991-2010) sowie in Deutschland, Schweiz und Österreich.

KRI 1991-2010 (1990-2009)	Land	KRI-Wert	Todesopfer	Tote pro 100,000 Einwohner	Schäden in Millionen US\$ (KKP)	Schäden pro Einheit BIP in %	Anzahl der Ereignisse (1991-2010 insgesamt)
1 (1)	Bangladesch	8,17	7.814	5,51	2.091	1,56	251
2 (2)	Myanmar	10,50	7.130	14,06	659	1,68	33
3 (3)	Honduras	11,67	327	5,05	662	2,93	56
4 (4)	Nicaragua	18,00	159	2,83	212	1,90	43
5 (6)	Haiti	21,17	340	3,95	155	1,12	51
6 (5)	Vietnam	21,50	445	0,57	1.809	1,19	40
7 (8)	Dominikanische Republik	30,50	211	2,51	181	0,37	44
8 (37)	Pakistan	30,67	558	0,40	1.834	0,66	144
9 (-)	Nordkorea	30,83	74	0,33	1.172	3,61	33
10 (7)	Philippinen	31,83	801	1,03	660	0,30	270
32 (28)	Deutschland	48,50	475	0,58	2.185	0,10	473
32 (25)	Schweiz	48,50	59	0,82	381	0,16	333
53 (50)	Österreich	59,83	30	0,38	385	0,16	177

Unter den zehn meistbetroffenen Ländern befindet sich kein Industrie- oder Annex-I-Land, unter den ersten 20 gibt es nur eines (Russland, als Folge der extremen Hitzewelle in 2010). Vor allem im Verhältnis betrachtet sind die ärmeren Entwicklungsländer viel stärker betroffen. Diese Ergebnisse zeigen die besondere Verwundbarkeit der armen Länder gegenüber klimatischen Risiken, trotz der Tatsache, dass die absoluten monetären Schäden in den reicheren Ländern wesentlich höher sind. Darüber hinaus muss man anerkennen, dass die betroffenen Entwicklungsländer zu den ärmeren Entwicklungsländern gehören und somit am wenigsten verantwortlich für den Klimawandel sind.

Im Jahr 2010 am stärksten betroffene Länder:

Pakistan, Guatemala und Kolumbien wurden im vergangenen Jahr als die meistbetroffenen Länder identifiziert.² Ihnen folgen **Russland, Honduras und Oman**. Tabelle 2 zeigt die zehn am stärksten betroffenen Länder (absteigend) mit ihrer durchschnittlichen, gewichteten Platzierung (KRI-Wert) und den spezifischen Ergebnissen in den vier Einzelindikatoren.

² die vollständige Liste kann im Anhang der englischen Version eingesehen werden (siehe www.germanwatch.org/cr).

Tabelle 2: Der Klima-Risiko-Index für das Jahr 2010: die zehn am meisten betroffenen Länder sowie Deutschland, Österreich und Schweiz

Ranking 2010 (2009)	Land	KRI-Wert	Todesopfer	Tote pro 100,000 Einwohner	Schäden in Millionen US\$ (KKP)	Schäden pro Einheit BIP in %	Human Development Index ³
1 (68)	Pakistan	3,50	1891	1,10	25.316	5,42	145
2 (53)	Guatemala	6,33	229	1,59	1.969	2,80	131
3 (100)	Colombia	8,00	320	0,70	7.544	1,73	87
4 (75)	Russia	11,00	56.165	39,30	5.537	0,25	66
5 (65)	Honduras	14,67	139	1,73	220	0,65	121
6 (88)	Oman	17,00	24	0,81	1.314	1,73	89
7 (14)	Poland	17,83	151	0,40	4.745	0,66	39
8 (93)	Portugal	19,67	47	0,44	1.749	0,71	41
9 (23)	China	23,50	2.889	0,22	33.395	0,33	101
10 (38)	Tajikistan	24,17	27	0,35	262	1,77	127
46 (68)	Deutschland	53,17	28	0,03	2351,57	0,08	9
105 (16)	Österreich	85,00	3	0,04	6,81	0,00	19
118 (33)	Schweiz	92,67	1	0,01	11,79	0,00	11

Honduras, China und auch Guatemala waren mehrere Male unter den am stärksten betroffenen Ländern: Honduras vor allem auf Grund von Hurrikanen, China wegen verschiedener extremer Ereignisse, aber vor allem Überschwemmungen und Guatemala auch auf Grund von Hurrikanen. Außergewöhnliche Ereignisse in Pakistan (Überschwemmungen), Kolumbien (Überschwemmungen), Russland (Hitzewelle) und Oman (Überschwemmungen) verursachten die hohe Platzierung dieser Länder. Auch dass Polen (Überschwemmungen) und Portugal (Überschwemmungen) unter den Erstplatzierten erscheinen, ist ziemlich ungewöhnlich.

Pakistan war in den vergangenen Jahren gezwungen, sich an extreme Wetterereignisse zu gewöhnen. Aber im Jahr 2010 wurde es von den schlimmsten Überschwemmungen seiner Geschichte getroffen. Während der Monsunzeit erlebte Pakistan riesige Überschwemmungen, die den Tod von mehr als 1.700 Menschen in 84 von 121 Distrikten zur Folge hatten.

Im Juli 2010 verursachte eine Hitzewelle in Russland massive Schäden durch Wald- und Torfbrände. Es war der heißeste Monat, der in Moskau jemals meteorologisch erfasst wurde. Die Hitzewelle führte laut Statistik zu mehr als 55.000 Todesfällen. Sie ist eine der wenigen extremen Ereignisse, in denen Forscher starke Indizien dafür sehen, dass der Klimawandel als wichtiger Auslöser für ihr Auftreten identifiziert wurde:

"Die Moskauer Hitzewelle im vergangenen Jahr war mit hoher Wahrscheinlichkeit die Folge des Klimawandels – im Gegensatz zu dem, was einige angenommen haben. Mit einer Wahrscheinlichkeit von 80 Prozent wurde der Temperaturrekord in der Region um die russische Hauptstadt im Juli 2010 nicht durch natürliche, kurzfristige Klimaschwankungen verursacht, sondern durch eine langfristige Tendenz zur Erwärmung".⁴

Autor: Sven Harmeling, mit Unterstützung von Boris Schinke, Charlotte Haberstroh, Sönke Krefth
November 2011

Gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.



³ UNDP, 2011: Human Development Report, <http://hdr.undp.org/en/statistics/hdi/>

⁴ Siehe www.pik-potsdam.de and Rahmstorf, S., Coumou, D. (2011): Increase of extreme events in a warming world. Proceedings of the National Academy of Sciences (early edition), [doi:10.1073/pnas.1101766108]