

FACT-SHEET WELTRISIKOBERICHT

SPERRFRIST: 15. Juni 2011, 10.00 Uhr

Bonn, 15 Juni 2011

Was ist der WeltRisikoBericht?

Der WeltRisikoBericht (WRB) besteht aus einem Index, einem Schwerpunktthema und Fallbeispielen. Der Index stellt das Katastrophenrisiko für verschiedene Länder bzw. Regionen dar. Dabei liegt der Schwerpunkt auf Fragen der Gefährdung bzw. Exposition gegenüber Naturgefahren und Klimawandel sowie der gesellschaftlichen Vulnerabilität in Form der Anfälligkeit der Bevölkerung und ihren Bewältigungs- und Anpassungskapazitäten. Ergänzendes Schwerpunktthema des Berichtes ist „Regierungsführung und Zivilgesellschaft“. Der Risikofaktor Staatsversagen wird dabei ebenso analysiert wie Risikomanagement vor Ort und die Möglichkeiten, staatliche Verantwortung einzufordern. Die Fallbeispiele von Haiti, Chile, Bangladesch u. a. illustrieren das Schwerpunktthema.

Was ist das Konzept des WeltRisikoIndex?

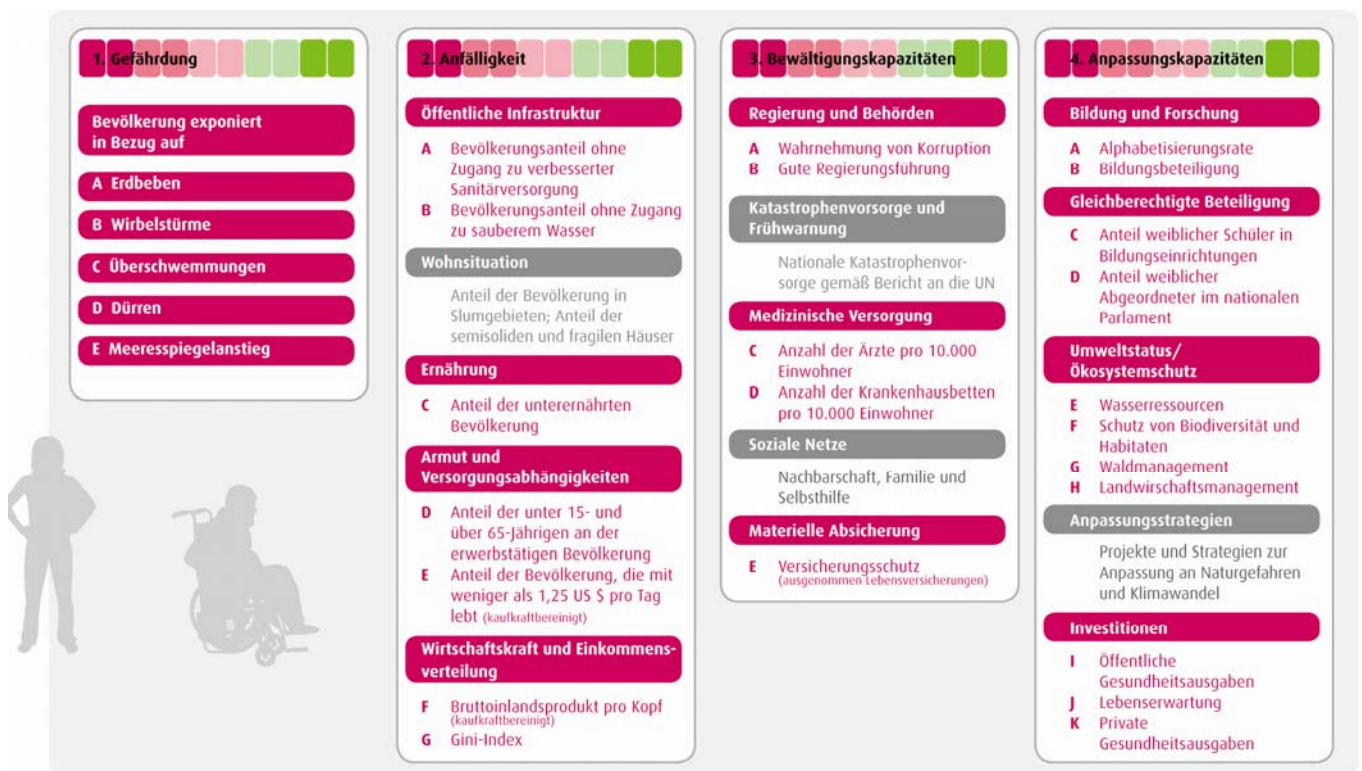
Das Konzept des WeltRisikoIndex (WRI) basiert auf dem Risikoverständnis der Naturgefahren- und Katastrophenforschung. Risiko wird hier als eine Interaktion zwischen einer Naturgefahr und der Verwundbarkeit (Vulnerabilität) von Gesellschaften verstanden. Vulnerabilität umfasst gesellschaftliche Zustände und Prozesse, die sich in der Anfälligkeit, Bewältigungskapazität und Anpassungskapazität niederschlagen. Bei Anpassung geht es v.a. um langfristige Strategien zum Wandel innerhalb einer Gesellschaft, wohingegen Bewältigung Ressourcen für den unmittelbaren Umgang mit Naturgefahren umfasst. Im Gegensatz zu vergleichbaren Arbeiten, die davon ausgehen, dass eine Naturgefahr oder der Klimawandel auf eine wohlgeordnete Gesellschaft trifft, beruht das Konzept des WRI darauf, dass neben der Naturgefahr insbesondere die sozialen, ökonomischen und ökologischen Faktoren, die eine Gesellschaft prägen – sowie Governance-Aspekte – entscheidend dafür sind, ob eine Naturgefahr bzw. ein Naturereignis (Hochwasser, Erdbeben, Stürme) zu einer Katastrophe werden kann.

BEISPIEL: Japan vs. Haiti

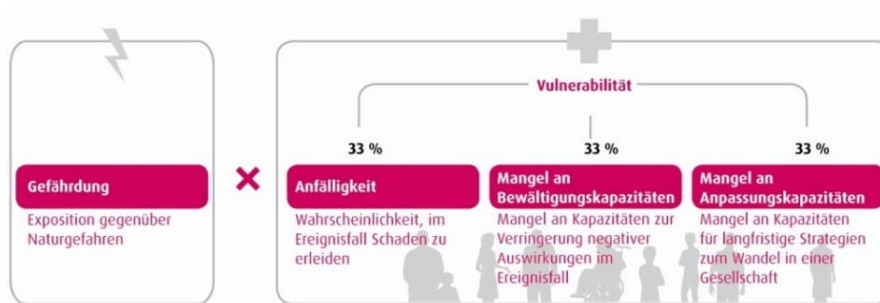
Japan zeigt im globalen Vergleich eine hohe Gefährdung bzw. Exposition gegenüber Naturgefahren und Klimawandel auf; ebenso wie Haiti. Während in Japan von ca. 28.000 Toten auszugehen ist, forderte das einhundertmal schwächere Beben der Magnitude 7.0 in Haiti 2010 über 220.000 Tote (CRED EM-DAT 2011). Diese Unterschiede in den Dimensionen der katastrophalen Wirkungen solcher Naturereignisse, offenbaren die unterschiedliche Vulnerabilität der Länder, die ein wesentlicher Gegenstand des Index ist.

Der Index setzt sich zusammen aus Indikatoren, die in untenstehende vier Komponenten sowie weiteren Unterkategorien untergliedert wurde:

- *Gefährdung*: Exposition gegenüber Naturgefahren wie Erdbeben, Wirbelstürme, Überschwemmungen, Dürren und Meeresspiegelanstieg
- *Anfälligkeit* in Abhängigkeit von Infrastruktur, Ernährung, Wohnsituation und ökonomischen Rahmenbedingungen
- *Bewältigungskapazitäten* in Abhängigkeit von Regierungsführung, Vorsorge und Frühwarnung, medizinischer Versorgung, sozialer und materieller Absicherung
- *Anpassungskapazitäten* bezogen auf kommende Naturereignisse und den Klimawandel.



Der Gesamtindex wird durch die mathematische Verknüpfung der vier Komponenten, die jeweils wiederum über mehrere Unterkategorien beinhalten, errechnet. Berechnet wird der Indexwert, in dem die Exposition gegenüber Naturgefahren kombiniert wird mit der Vulnerabilität einer Gesellschaft, also ihrer Anfälligkeit sowie ihren Bewältigungs- und Anpassungskapazitäten.

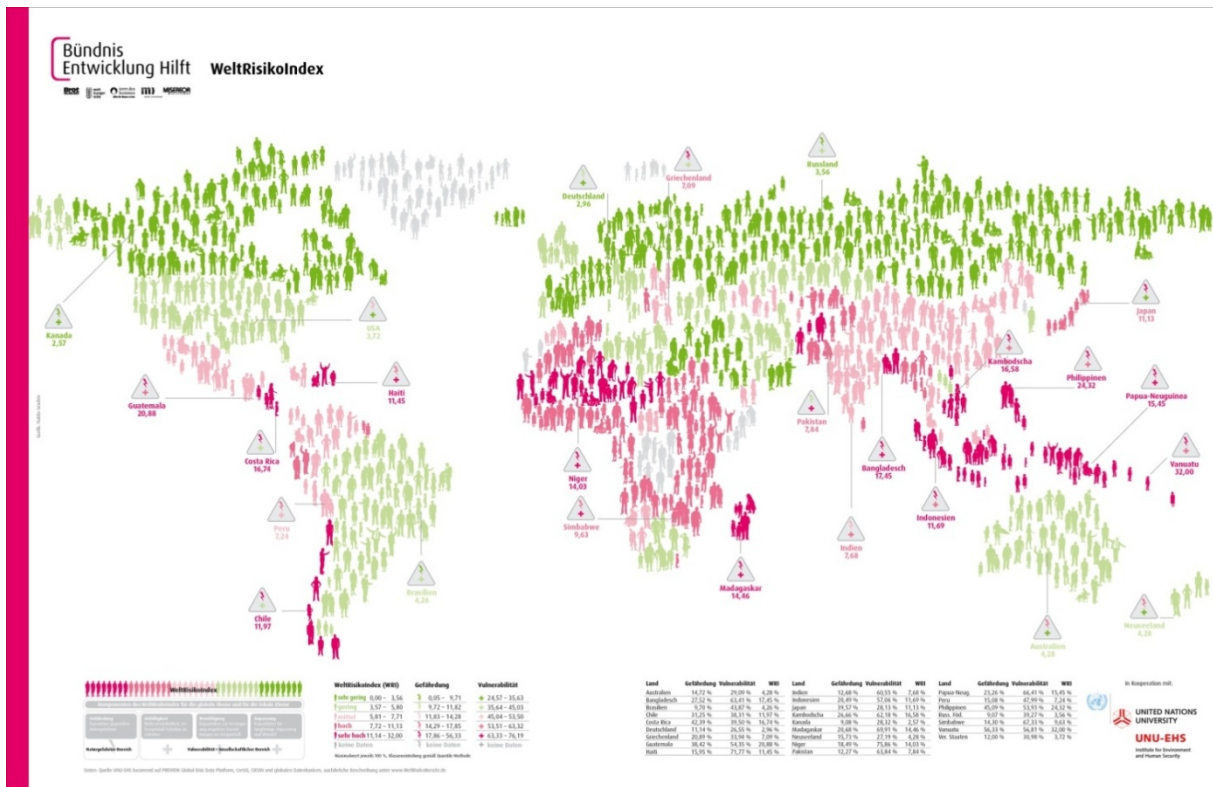


Der Methodik des globalen Index folgend wurde auch ein Index für die lokale Ebene entwickelt und am Beispiel Indonesiens getestet.

Was ist das Besondere am WeltRisikoBericht?

- Der WeltRisikoBericht ist in enger Kooperation von Wissenschaft und Praxis entstanden. Das gegenseitige Know-how, also wissenschaftliche Struktur und Vorgehensweise sowie die praktische Expertise heben den Bericht von vergleichbaren wissenschaftlichen Studien ab.
- Das entwickelte Raster der viergegliederten Komponenten wurde erstmals weltweit aufgezo-gen. Der hierdurch entstandene globale Überblick ist in seiner Art neuartig. Außerdem führt die Verknüpfung der sozialen und ökonomischen Dimensionen von Risiko mit der klassischen Gefährdungsanalyse bei Naturereignissen zu einem neuen Vorgehen bei der Risikobewertung, das zukunftsorientierte Schlussfolgerungen für Politik und Praxis erlaubt.
- Die gravierenden Unterschiede zwischen der Gefährdung durch Naturgefahren einerseits und der gesellschaftlichen Vulnerabilität andererseits zeigen die dringende Notwendigkeit auf, Katastrophenhilfe, Katastrophenvorsorge und Entwicklungsstrategien sowie Entwicklungspolitiken stärker mit einander zu verknüpfen. Erdbeben kann man nicht verhindern, die Vulnerabilität gegenüber diesen lässt sich aber reduzieren.
- Bisherige Arbeiten konzentrieren sich vornehmlich auf die Analyse von unterschiedlichen Naturgefahren und versuchen, Risiko und Vulnerabilität auf globaler Ebene abzubilden. Sie sind zum Teil stark auf Fragen wie z.B. die Anzahl der Todesfälle durch entsprechende Katastrophen und die Höhe der ökonomischen Schäden durch diese Ereignisse ausgerichtet. Hingegen legt der WeltRisikoIndex den Schwerpunkt neben der Gefährdungsanalyse vor allem auf die Verwundbarkeit der Bevölkerung, das heißt ihre Anfälligkeit, ihre Bewältigungskapazitäten und ihre Anpassungsfähigkeit an kommende Naturereignisse und die Folgen des Klimawandel. Der WeltRisikoIndex bezieht sich also auf Rahmenkonzepte, die eine integrative und holistische Erfassung anstreben.
- Die Differenzierung zwischen Bewältigung und Anpassung erlaubt auch zu verdeutlichen, dass die Kapazitäten für die Bewältigung einer konkreten Katastrophe anderer Ressourcen und Eigenschaften umfasst, als die langfristige Anpassung und der vielfach damit notwendige Wandel.

Wie stellt sich die Situation weltweit in der Gesamtschau dar?



| Rang | Land | WeltRisikoIndex | Exposition | Vulnerabilität | Anfälligkeit | Mangel an Bewältigungskapazitäten | Mangel an Anpassungskapazitäten |
|------|---------------------|-----------------|------------|----------------|--------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. | Vanuatu | 32,00 % | 56,33 % | 56,81 % | 37,14 % | 79,34 % | 53,96 % |
| 2. | Tonga | 29,08 % | 56,04 % | 51,90 % | 28,94 % | 81,80 % | 44,97 % |
| 3. | Philippinen | 24,32 % | 45,09 % | 53,93 % | 34,99 % | 82,78 % | 44,01 % |
| 4. | Salomonen | 23,51 % | 36,40 % | 64,60 % | 44,11 % | 85,95 % | 63,74 % |
| 5. | Guatemala | 20,88 % | 38,42 % | 54,35 % | 35,36 % | 77,83 % | 49,87 % |
| 6. | Bangladesch | 17,45 % | 27,52 % | 63,41 % | 44,96 % | 86,49 % | 58,77 % |
| 7. | Timor-Leste | 17,45 % | 25,97 % | 67,17 % | 52,42 % | 89,16 % | 59,93 % |
| 8. | Costa Rica | 16,74 % | 42,39 % | 39,50 % | 21,96 % | 63,39 % | 33,14 % |
| 9. | Kambodscha | 16,58 % | 26,66 % | 62,18 % | 48,28 % | 86,43 % | 51,81 % |
| 10. | El Salvador | 16,49 % | 32,18 % | 51,24 % | 30,55 % | 75,35 % | 47,82 % |
| 11. | Nicaragua | 15,74 % | 27,64 % | 56,94 % | 41,23 % | 83,00 % | 46,59 % |
| 84. | Armenien | 6,90 % | 14,67 % | 47,01 % | 26,27 % | 70,11 % | 44,64 % |
| 85. | Thailand | 6,86 % | 14,84 % | 46,25 % | 22,44 % | 76,23 % | 40,10 % |
| 86. | Kolumbien | 6,86 % | 14,00 % | 49,03 % | 30,81 % | 75,75 % | 40,52 % |
| 87. | Jemen | 6,83 % | 10,23 % | 66,76 % | 47,30 % | 87,27 % | 65,70 % |
| 88. | Aserbajdschan | 6,80 % | 13,90 % | 48,94 % | 32,64 % | 68,01 % | 46,16 % |
| 89. | Äquatorialguinea | 6,72 % | 11,71 % | 57,36 % | 34,82 % | 87,01 % | 50,25 % |
| 90. | Trinidad und Tobago | 6,70 % | 15,97 % | 41,98 % | 20,10 % | 68,60 % | 37,22 % |
| 91. | Malaysia | 6,69 % | 15,59 % | 42,88 % | 20,12 % | 69,45 % | 39,06 % |
| 163. | Grenada | 2,29 % | 4,90 % | 46,71 % | 26,14 % | 68,70 % | 45,29 % |
| 164. | Norwegen | 2,28 % | 8,75 % | 26,09 % | 13,98 % | 38,52 % | 25,77 % |
| 165. | Estland | 2,25 % | 6,80 % | 33,15 % | 17,90 % | 51,09 % | 30,47 % |
| 166. | Finnland | 2,06 % | 8,14 % | 25,27 % | 14,67 % | 36,55 % | 24,59 % |
| 167. | Schweden | 2,00 % | 8,14 % | 24,57 % | 14,34 % | 35,46 % | 23,91 % |
| 168. | Kiribati | 1,88 % | 3,31 % | 56,87 % | 41,52 % | 83,54 % | 45,56 % |
| 169. | Bahrain | 1,66 % | 4,03 % | 41,27 % | 15,74 % | 61,07 % | 47,01 % |
| 170. | Island | 1,56 % | 6,22 % | 25,01 % | 14,06 % | 37,04 % | 23,94 % |
| 171. | Saudi-Arabien | 1,26 % | 2,91 % | 43,30 % | 18,26 % | 67,84 % | 43,80 % |
| 172. | Malta | 0,72 % | 2,15 % | 33,34 % | 15,21 % | 50,13 % | 34,67 % |
| 173. | Katar | 0,02 % | 0,05 % | 33,18 % | 9,40 % | 52,12 % | 38,03 % |

Konkrete Beispiele

Philippinen (Rang 3)

WeltRisikoIndex 24,32%, Exposition 45,09%; Vulnerabilität 53,93%, Anfälligkeit 34,99 %; Mangel Bewältigungskapazitäten 82,78%; Mangel Anpassungskapazität 44,01%.

Die Philippinen – mit ca. 7.000 Inseln - zählen zu einem der hochexponierten Länder gegenüber Naturgefahren und Klimawandel. Stürme und heftige Niederschläge treffen auf degradierte Ökosysteme: zerstörte Korallenriffe und Mangrovenwälder, ausgelaugte Böden und abgeholzte Wälder. So sind kaum natürliche Bollwerke gegen drohende Katastrophen vorhanden. Die Menschen spüren zudem bereits die Veränderungen durch den Klimawandel. Die hohen Schwankungen bei den Niederschlägen nehmen zu. Wirbelstürme werden intensiver und mit ihnen schwemmt zunehmend salziges Meerwasser auf die Felder und ins Grundwasser und schädigt die Böden und Nahrungspflanzen. Doch auch arme Bevölkerungsgruppen, die in Städten leben, sind stark von Naturereignissen betroffen – insbesondere von Überschwemmungen. Menschen, die ohne Landtitel nah an den Bächen und Flüssen leben, sind besonders gefährdet. Trotz der gravierenden Probleme, sind die Bewältigungs- und Anpassungskapazitäten begrenzt. Obwohl es einzelne Pläne und Programme zur Katastrophenvorsorge auf kommunaler, regionaler und nationaler Ebene gibt, ist das Management solcher Extremereignisse vielfach problematisch und zeigt die Grenzen der bisherigen Kapazitäten in diesem Bereichen auf.

Bangladesch: (Rang 6)

WeltRisikoIndex 17,45%, Exposition 27,52%; Vulnerabilität 63,41%, Anfälligkeit 86,49 %; Mangel Bewältigungskapazitäten 86,49%; Mangel Anpassungskapazität 58,77%.

Bangladesch ist stark durch Katastrophen gefährdet: jährliche Überschwemmungen und Wirbelstürme, Erosion und Versalzung in den Küstenregionen sind fast schon der Alltag. Hinzu kommen Dürreperioden in den Wintermonaten. Bangladesch ist eines der Länder des Südens, das von den Folgen des globalen Klimawandels am stärksten betroffen ist. Dies liegt u.a. an der exponierten geographischen Lage zwischen den Hängen des Himalajas und dem Golf von Bengalen. Aufgrund der Armut sowie der hohen Bevölkerungsdichte werden die sozialen Folgen der Klimaveränderung gravierend sein. Ein großer Teil der Landfläche liegt nur wenige Meter über dem Meeresspiegel, der gesamte Küstenbereich ist extrem dicht besiedelt, und damit hochgradig exponiert und vulnerabel gegenüber Naturgefahren.

Chile: (Rang 25)

WeltRisikoIndex 11,97%, Exposition 31,25%; Vulnerabilität 38,31%, Anfälligkeit 21,86 %; Mangel Bewältigungskapazitäten 55,89%; Mangel Anpassungskapazität 37,19%.

Das Erdbeben in Chile am 27.2.2010 war mit 8,8 Punkten auf der Momenten-Magnituden-Skala das fünf stärkste Erdbeben weltweit seit mehr als hundert Jahren. Im Umkreis von 200 Kilometern um das Epizentrum des Bebens leben mehr als drei Millionen Menschen. Trotz seiner Stärke forderte das Erdbeben nur 562 Todesopfer (CRED EM-DAT 2011). Die Sterblichkeit lag damit 400mal niedriger als die des Erdbebens in Haiti. Eine entscheidende Rolle spielte dabei die Regierungsführung. Besonders zwei Aspekte werden für die relativ gute Bewältigung der Katastrophe verantwortlich gemacht: Das ist zum einen die Effizienz des öffentlichen Sektors und zum anderen die gute Antikorruptionspolitik der Regierung. Seit den sechziger Jahren etablierten die Regierungsinstitutionen bessere Bauvorschriften und sorgten für deren stetige Verbesserung und vor allem Durchsetzung. Die stabile Gebäudestruktur zumindest der neueren Gebäude dürfte ein wichtiger Grund für die geringe Zahl an Todesopfern sein. Darüber hinaus wurden innovative Technologien der Katastrophenvorsorge eingeführt und regelmäßige Trainingsin Bildungseinrichtungen durchgeführt.

Warum wird ein Instrument wie der WeltRisikoIndex benötigt?

- Auch wenn es immer noch Skeptiker zum Klimawandel gibt, so ist es weitestgehend akzeptiert, dass sich das Klima in einem noch nicht bekannten Umfang ändern und dies Auswirkungen für die Menschheit haben wird, deren Ausmaß im Moment noch nicht klar sind. Dies ist im Übrigen für die entwickelten Länder ebenso wie für die Entwicklungs- und Schwellenländer zutreffend. Neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen zur Folge wird der Meeresspiegel zwischen 90-160 cm bis zum Jahr 2100 ansteigen. Dies würde schwerwiegende Fragen für Länder wie z.B. Bangladesch, die Inselstaaten in Ozeanien oder auch die Niederlande aufwerfen (Arctic Monitoring and Assessment Programme in Norway <http://www.amap.no>)
- Es ist offensichtlich, dass wir uns heute darauf vorbereiten müssen was in den nächsten Jahren und Jahrzehnten an Umweltveränderungen kommen wird. Dabei spielen nicht nur schleichende Umweltveränderungen eine entscheidende Rolle, sondern auch die Veränderung sogenannter Extremereignisse sowie die Veränderung der gesellschaftlichen Vulnerabilität. Politische Entscheidungsträger sowie z.B. die Akteure, in der Entwicklungshilfe brauchen Instrumente, die Ihnen aufzeigen welche Regionen und Länder besonders hohe Risiken gegenüber den Einwirkungen solcher Extremereignisse aufgrund ihrer Exposition und Vulnerabilität aufweisen. Die bloße Information über die Gefährdung ist jedoch allein nicht hinreichend. Vielmehr ist es wichtig in einer Art Gesamtschau zu erfassen, wie sich die Situation im Hinblick auf die Verfasstheit der Gesellschaft und deren Kapazitäten mit solchen Ereignissen umzugehen darstellt. Gerade hier greift der WeltRisikoIndex, indem er die Gefährdung der verschiedenen Länder einerseits und die Vulnerabilität von Gesellschaften andererseits schnell und anschaulich sowie bewusst plakativ darstellt und damit wesentliche Unterschiede und Risiko-Hotspots deutlich werden.
- Der WeltRisikoBericht soll durch seine Methodik und die sich hieraus ergebenden Daten einen Beitrag leisten, von der zumeist kurzfristigen Betrachtung von Katastrophen hin zu einer entwicklungspolitischen Herangehensweise zu kommen und Aspekte wie Vorsorge, Schutz besonders anfälliger Gruppen sowie Risikomanagement in den Vordergrund zu stellen.
- Die Untersuchung der regionalen Hotspots (am Beispiel Indonesien) bietet für die bessere Verknüpfung einer vorsorgeorientierten humanitären Hilfe und Entwicklungszusammenarbeit eine wichtige Entscheidungsgrundlage, so dass bereits im Vorfeld von extremen Naturereignissen gezielt Aktivitäten und Vorsorgemaßnahmen entfaltet werden können.

Auf welcher Datenlage wurden die Ergebnisse erhoben?

Der WeltRisikoIndex basiert auf global frei verfügbaren Daten, die bestimmte Standards und Qualitätskriterien erfüllen. Die Rohdaten aller gewählten Indikatoren wurden aus den verschiedenen globalen Datenbanken entnommen und aufgrund der späteren mathematischen Aggregation zu dimensionslosen Werten zwischen 0 und 1 umgewandelt.

- Es wurden Naturgefahren ausgewählt, die zwischen den Jahren 1970 – 2005 am häufigsten vorkamen (74 Prozent aller Naturgefahren) und die meisten Todesopfer (88 Prozent Todesopfer) gefordert haben.
- Auch wurde die Problematik des globalen Meeresspiegelanstiegs berücksichtigt, um der Bedrohung der Küstengebiete und der dort lebenden Menschen im Kontext des Klimawandels besonders Rechnung zu tragen. Zurzeit leben ca. 13 Prozent der Weltbevölkerung in Küstenbereichen, die weniger als zehn Meter über dem Meeresspiegel liegen.
- Weitere Datensätze stammen von folgenden Institutionen:
 - o Internationale Desaster-Datenbank, Leuven/ Belgien (für Häufigkeit der Naturgefahren, Anzahl der Todesopfer)
 - o University of Kansas, Center for Remote Sensing of Ice Sheets“ und „Columbia University, Center for International Earth Science Information Network“
 - o „Global Risk Data Platform“ PREVIEW und (für Erdbeben, Wirbelstürmen, Überschwemmungen und Dürren)

Was kann der WeltRisikoIndex leisten und wo liegen die Grenzen dieses Instrumentes?

- Der Vorteil eines Index liegt in der deutlichen Vereinfachung von komplexen Sachverhalten auf einen Gesamtwert, der auf einen Blick die bestehende Problemlage veranschaulichen lässt. Indizes sind deshalb ein wertvolles Instrument für Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit. Sie können weiterhin einer ersten Grundlage für Entscheidungsprozesse dienen.
- Gleichwohl hat die Aussagekraft von Indizes auch entscheidende Grenzen. Indikatoren bzw. daraus zusammengesetzte Indizes bilden ein theoretisches Konzept und setzen für bestimmte Phänomene Stellvertretervariablen ein. Diese können deshalb niemals die Realität perfekt abbilden.
- Der globale WeltRisikoIndex ist von der Datenverfügbarkeit und Datenqualität abhängig. Aufgrund von fehlenden Daten konnte dieser nur für 173 von insgesamt 192 Ländern berechnet werden. Viele Inselstaaten, die hochgradig exponiert gegenüber Phänomenen wie Meeresspiegelanstieg sind, konnten aus diesem Grund nicht adäquat berücksichtigt werden.
- Die gegenwärtige zahlenmäßige Auswertung stellt einen ersten Schritt dar. Mit verbesserten Daten wird diese in Zukunft laufend angepasst und verbessert werden müssen.