

Weltrisikobericht

Liste des Schreckens

Von *Axel Bojanowski*

Eine Rangliste zeigt, wie stark Länder von Naturgewalten gefährdet sind. Sie offenbart ein grausames Gesetz.

Die furchtbare Regel bringt sich immer wieder in Erinnerung - beispielsweise 2010: Kurz nacheinander wurden Großstädte in Haiti und Neuseeland von Erdbeben gleicher Stärke getroffen. Auch sonst ähnelten sich beide Beben verblüffend: Sie ereigneten sich flach unter der Erde nahe einer Großstadt und entstanden auf ähnliche Weise.

Doch einen entscheidenden Unterschied gab es: In Haiti starben Hunderttausende Menschen, in Neuseeland blieb es bei Gebäudeschäden.

Die furchtbare Regel lautet: Naturkatastrophen suchen meist arme Länder heim. Stürme, Erdbeben, Fluten oder Dürren werden erst dann zum Desaster, wenn Bewohner sich nicht ausreichend gegen die Gefahren geschützt haben.

Eine Rangliste zeigt nun, wie stark Länder von Naturgewalten bedroht sind. Der Weltrisikoindex, veröffentlicht von Wissenschaftlern der Universität der Vereinten Nationen und von Entwicklungsorganisationen, ist von eindringlicher Schlichtheit: Je weiter oben ein Land steht, desto eher kommt man dort bei einer Naturkatastrophe ums Leben.

Ganz oben auf der Liste finden sich **Pazifikinseln**: Vanuatu und Tonga erwarten Erdbeben, Tsunamis und Stürme, die Philippinen müssen zudem in besonderem Maße noch mit Vulkanausbrüchen und Erdrutschen rechnen. Am sichersten vor Naturgewalten ist man in Katar und Malta; Deutschland liegt auf Rang 147 von 171 bewerteten Staaten.

Italien in der zweiten Hälfte

Italien, das gerade von einem fürchterlichen Erdbeben getroffen wurde, kommt in der Rangliste erst in der zweiten Hälfte - trotz der vielen Beben, die das Land heimsuchen. Die Experten trauen Italien zu, die Gefahren besser zu beherrschen, als die meisten anderen Länder.

Die Wissenschaftler haben für den Weltrisikobericht unter anderem Daten aus folgenden Bereichen ausgewertet: die von Naturgefahren betroffene Bevölkerung, die Anfälligkeit von Verkehrswegen, Wohnungen und Versorgung, die Wirtschaftsleistung, die Ernährungssituation, medizinische Versorgung und politische Lage, soziale Absicherung, Bildung, Forschung und Warnsysteme. Manche Länder wurden wegen Datenmangels nicht berücksichtigt.

Von den hochentwickelten Staaten steht **Japan** mit Platz 17 am höchsten auf der Liste und damit bei den besonders bedrohten Ländern - obwohl die Industrienation bei den Sicherungsmaßnahmen an der Weltspitze liegt. Doch Japan wird von geologischen Kräften gleich mehrfach in die Zange genommen, wie Tsunamis, Erdbeben, Taifune und Vulkanausbrüche in den vergangenen Jahren bewiesen haben.

Als reiches Industrieland folgen die **Niederlande** auf Rang 49, die von Deichen geschützt großteils unter dem Meeresspiegel liegen. Der steigende Meeresspiegel bedroht das Land zunehmend. Auch **Chile** auf Platz 22 und **Serbien** auf Platz 68 liegen trotz relativen Wohlstands im oberen Teil der Rangliste. **Griechenland** auf Platz 76 muss vor allem mit der Bedrohung durch Beben und Tsunamis leben.

Den scheinbar präzisen Zahlen zum Trotz - die Kalkulationen des Weltrisikoreports fußen nicht auf exakten

Messungen, sondern auf groben Schätzungen Tausender Experten. Verdeutlicht wird aber, wo besondere Schwierigkeiten bei der Bewältigung von Naturkatastrophen auftreten können.

Wo sind die Krankenhäuser?

Besonderen Fokus legt der Weltrisikobericht deshalb auf die Infrastruktur - und damit auf Fragen wie diese: Wie kann ein Land auf ein folgenschweres Naturereignis reagieren? Gibt es genügend Straßen und Flughäfen für Rettungsdienste? Wie viele Krankenhäuser stehen bereit? Funktioniert die Stromversorgung im Notfall?

Hier hapert es selbst in den USA, wie sich nach dem Hurrikan "Sandy" zeigte, der 2012 New York City streifte: Das Stromnetz brach zusammen, Rettungsarbeiten wurden erheblich erschwert.

Fast alle Länder Südamerikas weisen dem Report zufolge erhebliche Mängel auf bei den Möglichkeiten, auf Katastrophen zu reagieren. In **Afrika** sind nur Südafrika, Marokko, Ghana und Namibia einigermaßen vorbereitet.

Nach Wetterkatastrophen sind Wege überschwemmt oder mit Hangrutschungen blockiert; ungefestigte Straßen sind verschlammmt, so dass es kein Durchkommen gibt.

Mangel an Straßen

Es mangelt vielerorts an Rettungswegen: In Afrika gebe es lediglich 65 Kilometer asphaltierte Straßen pro 100.000 Einwohner - in Europa sind es 832 Kilometer. Jene Länder, in denen es wenig Alternativrouten gibt, schnitten in dieser Kategorie im Weltrisikoindeks schlecht ab.

Überschwemmungen in **Thailand** 2011 etwa betrafen auch den Flughafen von Bangkok, doch es gab immerhin andere Wege für Hilfstransporte als Flugzeuge.

Anders in Nepal: Der einzige internationale Flughafen des Landes war zu klein, um nach dem verheerenden Erdbeben 2015 die erforderlichen Hilfslieferungen aus aller Welt annehmen zu können. Das Straßennetz war größtenteils zerstört, so dass Lieferungen nicht ankamen.

Der Index berücksichtigt nur Risiken, die mit Naturkatastrophen und den Kapazitäten zur Bewältigung von Naturereignissen wie Erdbeben oder Hochwasser zusammenhängen. So kommt es, dass etwa Saudi-Arabien (drittbeste Platzierung, Platz 169) und Ägypten (Platz 158) besser abschneiden als etwa die Schweiz (Platz 155), Österreich (Platz 135) oder Großbritannien (Platz 131).

Auch die **Schweiz** kann - ebenso wie das Rheinland - von einem starken Erdbeben erschüttert werden, oder ein schwerer Orkan könnte europäische Staaten in Mitteleuropa heimsuchen. Versicherungen kalkulieren für diese Ereignisse mit Schäden von rund hundert Milliarden Euro - und vielen Toten.

Vor allem aber in Städten, die rapide wachsen, sind Menschen bei Naturkatastrophen großen Gefahren ausgesetzt. Wenn in einer Stadt planlos illegale Siedlungen entstehen, sind die Frühwarnsysteme und Möglichkeiten zur Bewältigung von Naturkatastrophen besonders schlecht.

Experten schlagen diverse Vorkehrungen vor: Insbesondere größere Gebäude wie Krankenhäuser, Schulen, Hotels und Geschäftsgebäude müssten gesichert werden. Denn große offene Räume im Erdgeschoss tragen viele Stockwerke, schon leichte Erschütterungen können solche Häuser einstürzen lassen.

Warnung nicht weitergegeben

Größere Neubauten wie Schulen sollten etwa in Bangladesch zu Notunterkünften für Wirbelsturm-Betroffene umfunktioniert werden können. Straßen müssten bei einem Taifun auch als Entwässerungskanäle fungieren - wie bereits mancherorts in Japan oder Malaysia.

Ein anderes, kostengünstiges Mittel gegen Personenschäden bei Naturkatastrophen seien Gesetzesänderungen wie etwa die Stärkung von Besitzrechten, konstatierte die Weltbank jüngst in einer Analyse: Sind Menschen sich ihres Eigentums sicher, kümmern sie sich mehr um dessen Zustand und Unterhalt.

Auch Warnsysteme müssten verbessert werden. Oft scheitert der Schutz von Bedrohten erst auf den letzten Kilometern, konstatiert der Report: Selbst wenn Staaten dank Messnetzen rechtzeitig Alarm schlagen, verpufft er oft, weil die Warnung auf lokaler Ebene, in Städten und Dörfern, nicht weitergegeben wird.

Zusammengefasst: Eine Rangliste zeigt, wie gut Länder sich gegen Naturgewalten gewappnet haben. Sie offenbart, dass Extremereignisse wie Stürme oder Erdbeben in ärmeren Ländern eher zu Katastrophen werden. Arme Länder haben ihre Bauten weniger gut gesichert, zudem fehlen ihnen oft Hilfsmöglichkeiten für die Bewältigung. Doch auch reiche Länder sind bedroht, manche stehen in der Rangliste recht weit oben.

Mitarbeit: Laura Döing und Anna Behrend

URL:

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/uebermorgen/weltrisikobericht-so-stark-ist-jedes-land-von-katastrophen-bedroht-a-1109220.html>

Mehr auf SPIEGEL ONLINE:

Amatrice: Zahl der Erdbeben-Toten in Italien steigt auf mehr als 240 (25.08.2016)

<http://www.spiegel.de/panorama/amatrice-in-italien-zahl-der-toten-nach-erdbeben-steigt-auf-mehr-als-240-a-1109374.html>

Erdbeben in Italien: Es bleiben Schutt und Trauer (24.08.2016)

<http://www.spiegel.de/panorama/erdbeben-im-italien-der-fluch-der-tiefen-platten-a-1109359.html>

Starkregen in Deutschland: Das Unwetter und der Klima-Bluff (08.06.2016)

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/unwetter-die-bizarre-sehnsucht-nach-klimawandel-a-1096368.html>

Bilanz seit 1900: Acht Millionen Tote durch Naturkatastrophen (18.04.2016)

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/acht-millionen-tote-durch-naturkatastrophen-seit-1900-a-1087842.html>

Smartphone-Warnsystem für Notfälle: So funktioniert Katwarn - oder auch nicht (23.07.2016)

<http://www.spiegel.de/netzwelt/apps/katwarn-so-funktioniert-das-warnsystem-und-das-sind-die-probleme-a-1104421.html>

Gewitteratlas: So oft schlägt der Blitz in Ihrem Landkreis ein (26.07.2016)

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/gewitter-atlas-so-haeufig-sind-blitze-in-deutschland-a-1104658.html>

Freiwilligenarbeit im Urlaub: Helfen, sich gut fühlen, abreisen (15.08.2016)

<http://www.spiegel.de/reise/fernweh/urlaub-voluntourismus-helfen-sich-gut-fuehlen-abreisen-a-1107392.html>

© SPIEGEL ONLINE 2016

Alle Rechte vorbehalten

Vervielfältigung nur mit Genehmigung der SPIEGELnet GmbH